

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN POR PROCESOS DE LA  
EMPRESA DE RADIO COMUNICACIONES “CARVATEL  
TELECOMUNICACIONES”, DEL DISTRITO METROPOLITANO  
DE QUITO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**JAVIER ALEJANDRO VALDIVIESO HEREDIA**

**DIRECTOR: ING. FREDDY ARÉVALO**

**QUITO, OCTUBRE 2014**

**DIRECTOR:**

Ing. Freddy Arévalo

**INFORMANTES:**

Ing. Iván Rueda

Ing. Paúl Idrobo

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Carlos y Piedad que con tanto esfuerzo lograron que esto sea posible, por haber guiado mis pasos en el camino correcto y haber forjaron mi carácter y mis principios, son un ejemplo y mi orgullo.

*Alejandro*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres por su confianza incondicional a lo largo de toda mi vida, a Sheila Banda y Paola Rubiano quienes fueron fundamentales para la realización de mi presente estudio, a mi director y mis lectores por guiarme durante este reto profesional, y finalmente a todos mis compañeros que contribuyeron durante mi carrera universitaria.

*Alejandro*



## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN, 1

### 1 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA CARVATEL TELECOMUNICACIONES, 2

- 1.1 ANÁLISIS EXTERNO, 2
  - 1.1.1 Factor Económico, 2
  - 1.1.2 Factor Tecnológico, 3
  - 1.1.3 Factor Político Legal, 4
  - 1.1.4 Entorno Competitivo, 6
- 1.2 ANÁLISIS INTERNO, 10
  - 1.2.1 Reseña histórica, 10
  - 1.2.2 Servicios, 11
  - 1.2.3 Productos, 12
  - 1.2.4 Clientes, 14
  - 1.2.5 Estructura Organizacional, 16
  - 1.2.6 Misión, 17
  - 1.2.7 Visión, 17
- 1.3 ANÁLISIS FINANCIERO, 18

### 2 PROCESOS ACTUALES, 21

- 2.1 MARCO TEÓRICO, 21
  - 2.1.1 Proceso, 21
    - 2.1.1.1 Ventajas del enfoque a procesos, 22
  - 2.1.2 Diagramación, 23
    - 2.1.2.1 Diagramas de flujo, 24
    - 2.1.2.2 Ventaja de la diagramación, 25
- 2.2 SITUACIÓN ACTUAL, 27
  - 2.2.1 Identificación de Procesos, 27
  - 2.2.2 Levantamiento de Procesos, 33
- 2.3 ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO POR PROCESO, 33
  - 2.3.1 Gestión de Contabilidad, 34
  - 2.3.2 Ventas / Facturación, 35
  - 2.3.3 Cuentas por Cobrar (Cobranzas), 36
  - 2.3.4 Pago de Remuneraciones / Nómina, 37
  - 2.3.5 Pagos, 38
  - 2.3.6 Conciliaciones Bancarias, 39
  - 2.3.7 Gestión Tributaria, 40
  - 2.3.8 Contratación de Personal, 41
  - 2.3.9 Gestión de Bodega, 42
  - 2.3.10 Compras Locales, 43
  - 2.3.11 Respaldo de Información, 44

2.3.12	Mantenimiento, 45
2.3.13	Reparación, 46
2.3.14	Instalación, 47
2.4	ANÁLISIS DE DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES, 48
2.4.1	Gestión de Contabilidad, 48
2.4.2	VENTAS / FACTURACIÓN, 50
2.4.3	Cuentas por Cobrar (Cobranzas), 52
2.4.4	Pago de Remuneraciones / Nómina, 54
2.4.5	Pagos, 56
2.4.6	Conciliaciones Bancarias, 58
2.4.7	Gestión Tributaria, 59
2.4.8	Contratación de Personal, 60
2.4.9	Gestión de Bodega, 62
2.4.10	Proceso de Compras Locales, 64
2.4.11	Respaldo de Información, 67
2.4.12	Mantenimiento, 68
2.4.13	Reparación, 70
2.4.14	Instalación, 72
3	<b>PROCESOS PROPUESTOS, 75</b>
3.1	MARCO TEÓRICO, 75
3.1.1	Mejoramiento de procesos, 75
3.1.2	Mapa de procesos, 77
3.1.3	Manual de procedimientos, 77
3.2	SITUACIÓN PROPUESTA, 79
3.2.1	Mapa de procesos, 80
3.2.2	Análisis de valor agregado mejorado, 82
3.2.3	Análisis de valor agregado actual vs. Propuesto, 110
4	<b>INDICADORES DE GESTIÓN, 113</b>
4.1	INDICADORES POR CADA PROCESO, 114
4.2	PRIORIZACIÓN DE INDICADORES, 114
5	<b>PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN, 117</b>
5.1	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN PARA CARVATEL, 117
5.2	DESARROLLO DE PROPUESTA DE MEJORA PARA CARVATEL, 120
6	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 124</b>
6.1	CONCLUSIONES, 124
6.2	RECOMENDACIONES, 125
	<b>REFERENCIAS, 127</b>
	<b>ANEXOS, 128</b>

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Procesos Actuales, 129
Anexo 2: Análisis de Valor Agregado Actual, 158
Anexo 3: Mapa de Procesos, 166
Anexo 4: Análisis de Valor Agregado Mejorado, 167
Anexo 5: Manuales de Procedimientos, 177
Anexo 6: Tipo de Indicadores, 280
Anexo 7: Priorización de Indicadores, 283
Anexo 8: Actividades para el Plan de Mejora, 286
Anexo 9: Plan de Mejora, 288

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Análisis Financiero, 18
Tabla 2: Símbolos del Diagrama de Flujo, 25
Tabla 3: AVA Gestión de Contabilidad, 34
Tabla 4: AVA Ventas / Facturación, 35
Tabla 5: AVA Cuentas por cobrar, 36
Tabla 6: AVA Nómina, 37
Tabla 7: AVA Pagos, 38
Tabla 8: AVA Conciliación Bancaria, 39
Tabla 9: AVA Gestión tributaria, 40
Tabla 10: AVA Contratación de personal, 41
Tabla 11: AVA Gestión de bodega, 42
Tabla 12: AVA Compras locales, 43
Tabla 13: AVA Respaldo de información, 44
Tabla 14: AVA Mantenimiento, 45
Tabla 15: AVA Reparación, 46
Tabla 16: AVA Instalación, 47
Tabla 17: AVA Planificación Estratégica y operativa, 83
Tabla 18: AVA Revisión por la dirección, 84
Tabla 19: AVA Acciones Correctivas y Preventivas, 85
Tabla 20: AVA Control de Documentos y Registros, 86
Tabla 21: AVA Auditoria Interna, 87
Tabla 22: AVA Gestión de Ventas, 88
Tabla 23: AVA Gestión de Instalación, 89
Tabla 24: AVA Gestión de Mantenimiento, 90
Tabla 25: AVA Gestión de Reparación, 91
Tabla 26: AVA Gestión de Facturación, 92
Tabla 27: AVA Monitoreo de la satisfacción al cliente, 93
Tabla 28: AVA Gestión de reclamos, 94
Tabla 29: AVA Selección de personal, 95
Tabla 30: AVA Inducción de Personal, 96
Tabla 31: AVA Capacitación de Personal, 97
Tabla 32: AVA Gestión de Sueldos y Salarios, 98
Tabla 33: AVA Evaluación de desempeño, 99
Tabla 34: AVA Desvinculación del personal, 100
Tabla 35: AVA Gestión de Contabilidad, 101
Tabla 36: AVA Presupuesto, 102
Tabla 37: AVA Obligaciones Tributarias, 103
Tabla 38: AVA Gestión de pagos, 104
Tabla 39: AVA Cobros, 105
Tabla 40: AVA Gestión de Inventario, 106
Tabla 41: AVA Gestión de Bodega, 107
Tabla 42: AVA Soporte Técnico, 108
Tabla 43: AVA Respaldo de información, 109
Tabla 44: AVA Archivo de documentación, 110
Tabla 45: Comparativo de análisis de valor agregado actual vs. Propuesto, 111
Tabla 46: Priorización de indicadores, 116

Tabla 47: Plan de mejora propuesta, 121

Tabla 48: Resumen plan de mejora, 122

Tabla 49: Comparativo de ahorro en procesos, 122

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Comparación de Sistema digital y análogo,	4
Figura 2: Ventas Totales de equipos troncalizados,	7
Figura 3: Promedio de ventas por empresa,	8
Figura 4: Venta de equipos troncalizados en los últimos 4 años,	9
Figura 5: Croquis de Carvatel,	11
Figura 6: Radio Digital Móvil 4100,	13
Figura 7: Radio Digital Portátil 4150,	13
Figura 8: Radio Digital de Dos Vías SL8050,	14
Figura 9: Tipos de Clientes de Carvatel,	15
Figura 10: Tipos de Clientes de Carvatel,	16
Figura 11: Inventario de Procesos Carvatel,	27
Figura 12: AVA Gestión de Contabilidad,	34
Figura 13: AVA Ventas / Facturación,	35
Figura 14: AVA Cuentas por cobrar,	36
Figura 15: AVA Nómina,	37
Figura 16: AVA Pagos,	38
Figura 17: AVA Conciliación Bancaria,	39
Figura 18: AVA Gestión tributaria,	40
Figura 19: AVA Contratación de personal,	41
Figura 20: AVA Gestión de bodega,	42
Figura 21: AVA Compras locales,	43
Figura 22: AVA Respaldo de información,	44
Figura 23: AVA Mantenimiento,	45
Figura 24: AVA Reparación,	46
Figura 25: AVA Instalación,	47
Figura 26: Mapa de procesos,	81
Figura 27: AVA Planificación Estratégica y operativa,	83
Figura 28: AVA Revisión por la dirección,	84
Figura 29: AVA Acciones Correctivas y Preventivas,	85
Figura 30: AVA Control de Documentos y Registros,	86
Figura 31: AVA Auditoria Interna,	87
Figura 32: AVA Gestión de Ventas,	88
Figura 33: AVA Gestión de Instalación,	89
Figura 34: AVA Gestión de Mantenimiento,	90
Figura 35: AVA Gestión de Reparación,	91
Figura 36: AVA Gestión de Facturación,	92
Figura 37: AVA Monitoreo de la satisfacción al cliente,	93
Figura 38: AVA Gestión de reclamos,	94
Figura 39: AVA Selección de personal,	95
Figura 40: AVA Inducción de Personal,	96
Figura 41: AVA Capacitación de Personal,	97
Figura 42: AVA Gestión de Sueldos y Salarios,	98
Figura 43: AVA Evaluación de desempeño,	99
Figura 44: AVA Desvinculación del personal,	100
Figura 45: AVA Gestión de Contabilidad,	101
Figura 46: AVA Presupuesto,	102

- Figura 47: AVA Obligaciones Tributarias, 103
- Figura 48: AVA Gestión de pagos, 104
- Figura 49: AVA Cobros, 105
- Figura 50: AVA Gestión de Inventario, 106
- Figura 51: AVA Gestión de Bodega, 107
- Figura 52: AVA Soporte Técnico, 108
- Figura 53: AVA Respaldo de información, 109
- Figura 54: AVA Archivo de documentación, 110

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación contiene el diseño de un sistema de gestión por procesos monitoreado por indicadores de gestión para la empresa de radiocomunicación CARVATEL.

El primer capítulo, se construyó en base al análisis interno y externo de la situación actual de la empresa; se ha dividido en tres secciones: la primera corresponde al análisis externo que contiene los factores económicos, tecnológicos, políticos/legales, el entorno competitivo. La segunda sección trata acerca del análisis interno que incluye la reseña histórica de la organización, los servicios, productos, clientes, la estructura organizacional, la misión, visión. En la tercera sección se realiza un análisis financiero de la empresa con los respectivos indicadores.

En el segundo capítulo, se presenta el levantamiento de los procesos, en primera instancia, se señalan todos los compuestos teóricos que envuelven al capítulo. Posteriormente se señala la situación actual de la empresa con relación a sus procesos, el análisis de valor agregado y el análisis de debilidades y oportunidades se realizan en este capítulo para la determinar el estado de los procesos.

El tercer capítulo, comienza con la parte teórica de los componentes del mejoramiento de los procesos. Consecutivamente se realiza un mapa de procesos, el análisis de valor agregado



a los procesos mejorados y el manual de procedimientos; por último se realiza una comparación de los procesos actuales con los mejorados.

El cuarto capítulo señala lo realizado con los indicadores, la necesidad de utilizarlos interpretada por varios autores y los principales indicadores que la empresa debe tomar en cuenta.

El quinto capítulo básicamente explica la propuesta a desarrollarse para mejorar el funcionamiento de la empresa, después de haber realizado todo el estudio. Aquí se señala el beneficio que puede tener la empresa y todas las actividades a realizarse con un cornograma.

## **INTRODUCCIÓN**

CARVATEL TELECOMUNICACIONES es una empresa que se ha ganado el respeto como una de las mejores empresas de radiocomunicación debido a la calidad de productos entregados, la excelencia en los servicios que presta a sus clientes y la confianza que ha generado con sus 20 años de experiencia.

A pesar de lo anteriormente señalado la empresa identificó un deterioro en sus procesos y la necesidad de realizar cambios para seguir manteniendo su competitividad con relación a otras empresas.

Debido a lo anteriormente señalado, se propuso cambios en la forma de operar de la empresa, es por esto, que es necesario realizar un diseño de gestión por procesos, donde se identifiquen los procesos actuales y se realicen mejoras las cuales otorguen ventajas competitivas en relación al mercado.

# **1 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA CARVATEL TELECOMUNICACIONES**

## **1.1 ANÁLISIS EXTERNO**

### **1.1.1 Factor Económico**

En la actualidad debido a los drásticos cambios impuestos por el gobierno de turno ha incidido que muchos de los clientes actuales de la empresa reduzcan las compras y equipos de radiocomunicación debido a su costo y que en el campo de servicio técnico se vea totalmente mermado ya que por costos prefieren no reparar los equipos y suspender el servicio. Sin embargo, debido a la gestión realizada por el gobierno actual se ha logrado controlar el contrabando y la piratería de algunos servicios de radiocomunicación que anteriormente perjudicaban económicamente a las empresas que tenía sus asuntos legales en orden.

Debido a los años de antigüedad en el mercado la empresa tiene bien definido su nicho de mercado y clientes leales nos permite mantenernos económicamente activos.

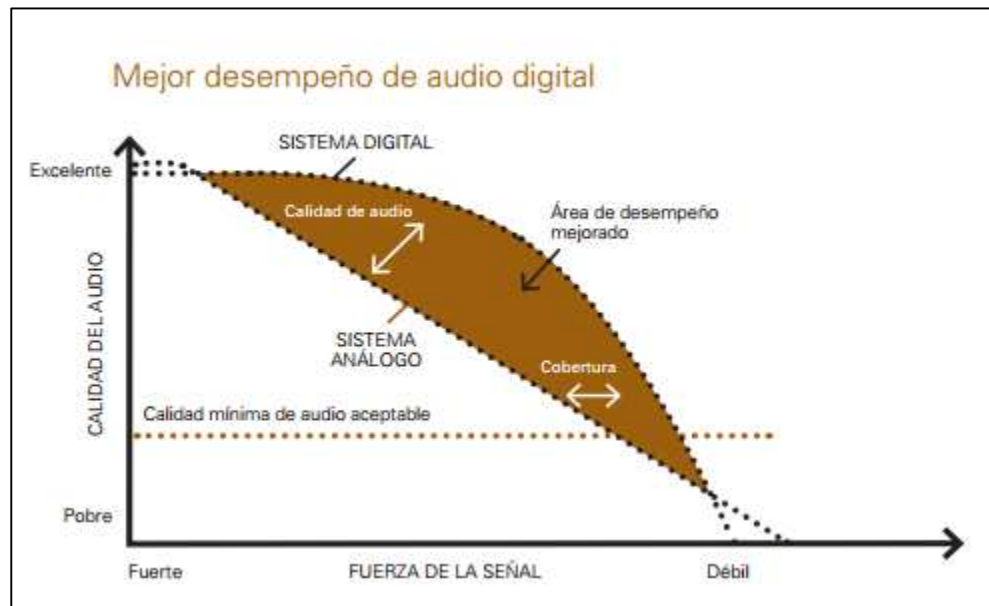
### **1.1.2 Factor Tecnológico**

La tecnología ha revolucionado el mundo y la radiocomunicación ha evolucionado con el paso del tiempo, ahora las personas pueden comunicarse sin problemas en una red única con varios individuos al mismo tiempo. Debido a la incursión de finales del siglo pasado de la tecnología celular y a los bajos costos en la actualidad de los servicios de esta tecnología, ha incidido directamente en la merma de potenciales nuevos clientes así como la deserción de clientes actuales por costos y cobertura.

No obstante, al ser una empresa adjudicada por Motorola como centro autorizado, es necesario incurrir en nuevas tecnologías y buscar el desarrollo de las mismas por esta razón en los últimos años CARVATEL ha intervenido en el servicio a computadores móviles.

La radio comunicación ha ido avanzando y ahora las nuevas tendencias dentro de las radios de dos vías son los mensajes de texto. Este software ha sido integrado para la nueva línea de radios.

Dentro de estas tendencias también se encuentra la aplicación de radios digitales las cuales están destinadas a mejorar las capacidades digitales de voz, datos y control como principales cambios y la duración de la batería y la privacidad como un valor agregado. Al haber incursionado en esta nueva tecnología se puede perfeccionar la comunicación con voz clara, sin interrupciones y confiable.

**Figura 1: Comparación de Sistema digital y análogo**

**Fuente:** Motorola solutions, 2010

En la Figura 1 se mide y compara el avance en cuanto a la calidad de audio y cobertura que tendrían los radios digitales en comparación a los sistemas analógicos clásicos.

### 1.1.3 Factor Político Legal

En el Ecuador las empresas de radiocomunicaciones se rigen por la “Ley Reformatoria a la Ley Especial de Telecomunicaciones”. A partir de este documento se crea el CONATEL, Consejo Nacional de telecomunicaciones, como un organismo regulador para todas las empresas de telecomunicaciones y la SENATEL, Secretaria Nacional de Telecomunicaciones, como un organismo ejecutor de políticas. Esta ley fue emitida por primera vez en el año 1994, pero sin un gran cambio en el control de este tipo de empresas, por lo cual existía un vacío en la adquisición de sistemas troncalizados. Para el año 2002 se realiza una modificación en la ley la cual elimina todas las frecuencias de sistemas

troncalizado piratas. Dentro de esta ley existen artículos y reglamentos específicamente realizados para el control de las empresas de radio troncalizado. (Base de datos carvate)

El reglamento para la explotación de los sistemas troncalizados está definido en dos títulos y doce capítulos en total que hablan desde el reglamento en sí de los sistemas troncalizados hasta la parte técnica de los mismos.

De esta manera según el Reglamento de abonados de servicios de telecomunicaciones (Conatel, 2012) en el capítulo II implementado en el 2002, concesiones de frecuencias, fue el que impuso un cambio profundo dentro del manejo de los sistemas troncalizados, debido a que desde esta norma ya no era posible para cualquier persona obtener una frecuencia sino que estaba ligado a obtener una serie de permisos y cumplir con requisitos de carácter empresarial.

Este capítulo sería consolidado con el siguiente, el cual sería su base de soporte para ejecutar lo planteado. Es de esta manera que el capítulo de las autorizaciones de uso de frecuencias argumenta todo los artículos anteriormente relatados.

La secretaría nacional de telecomunicaciones en un esfuerzo por remitir a empresas ajenas a la nueva regulación a la ley de sistemas troncalizados, decide realizar contratos por 5 años de concesión imponiendo una mensualidad según el área de cobertura y el uso de la frecuencia que la empresa decida tener.

Sin duda otro cambio radical que se impuso en la regulación del 2002 fue en el Capítulo VII; los artículos 45, 46 y 47 de esta ley con la creación del sistema de infracciones y sanciones el cual garantizaba que el servicio de las frecuencias sea por mucho: muy bueno o excelente. Además de la puntualidad en los pagos y la constante actualización en temas legales.

#### **1.1.4 Entorno Competitivo**

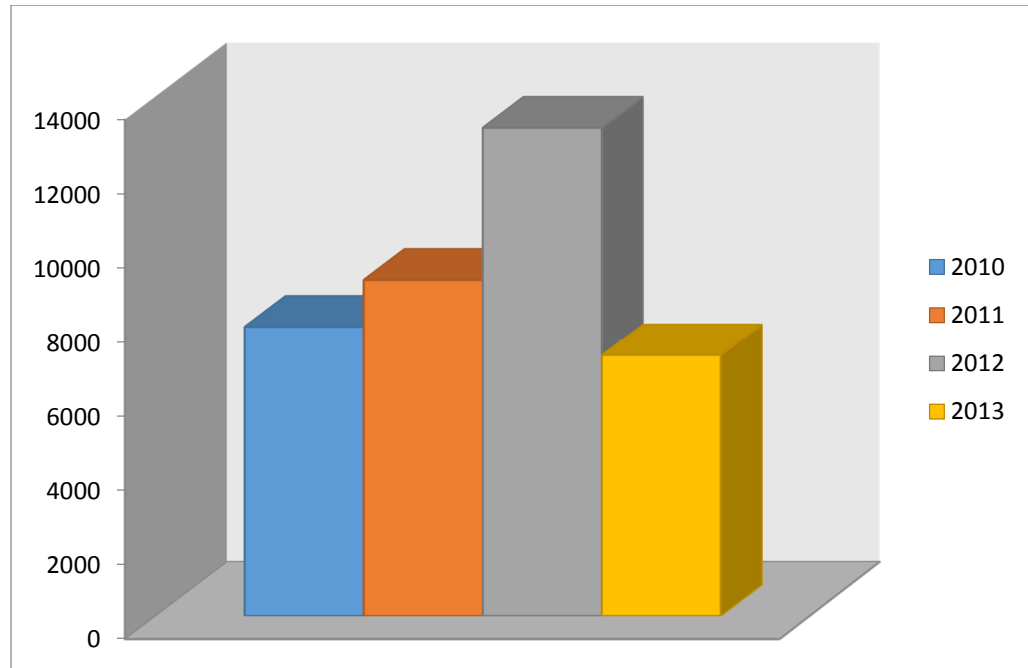
Al ser una empresa identificada netamente como proveedor de equipos y servicios Motorola, la competencia se la puede dividir dentro de dos grandes sectores: competencia directa y externa.

Competencia directa son aquellas empresas que venden equipos y servicios de la marca Motorola a precios mucho más bajos para captar clientes. A pesar de que esto se ha podido controlar de alguna manera por organismos como el Conartel o Senatel e inclusive por organismos de control de Motorola, siguen existiendo empresas que toman el riesgo y no cumplen con las normas de vender equipos a un precio más bajo. Por consecuente el servicio de estas empresas se categoriza por ser de bajo rendimiento, las consecuencias recaen sobre la marca y por supuesto afecta a todas las empresas que realizan una labor adecuada.

Las compañías que ya han sido reguladas y que se rigen por los reglamentos de venta de Motorola, son calificadas oficialmente como empresas de competencia. Motorola para motivar a las empresas implemento un sistema de metas de ventas que también sirvió para identificar las empresas que realizan una labor de mayor

satisfacción. A partir de este sistema se identificaron las empresas que son competidores potenciales para Carvatel.

**Figura 2: Ventas Totales de equipos troncalizados**

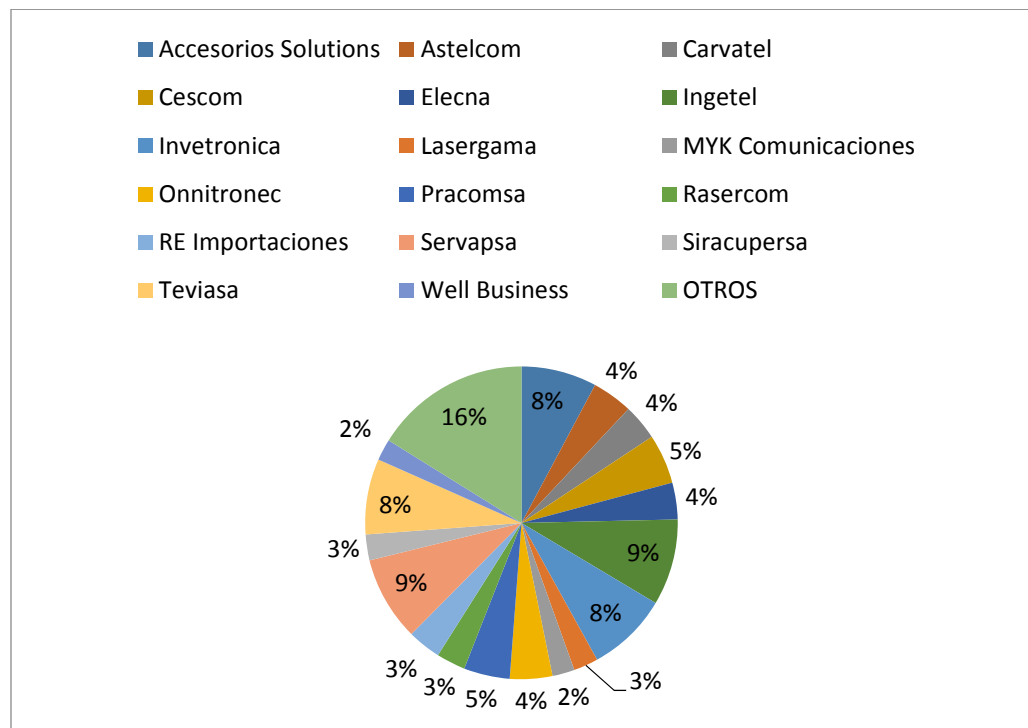


**Fuente:** Motorola, 2013

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

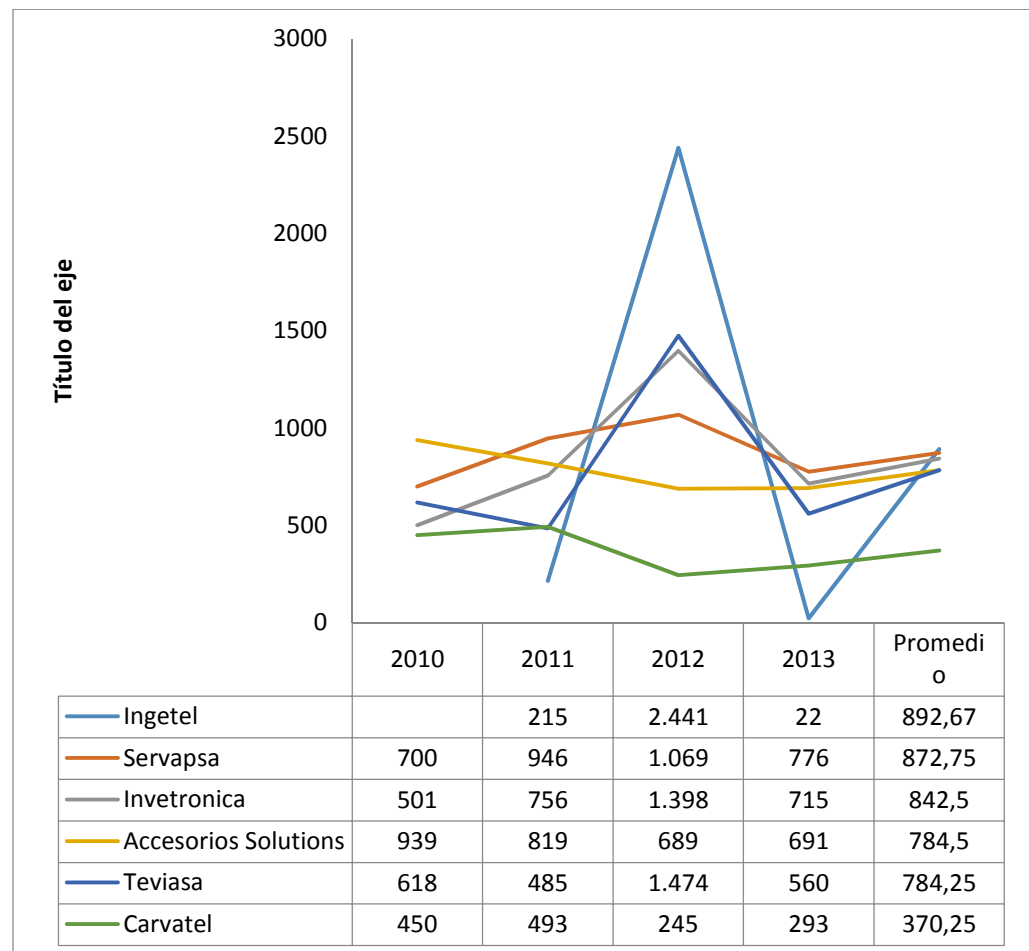
La Figura 2 señala las ventas totales de todas las empresas del país y los montos que se han efectuado durante los últimos cuatro años con respecto a los equipos de radio comunicación.



**Figura 3: Promedio de ventas por empresa**

**Fuente:** Motorola, 2013

En la Figura 3 se puede apreciar el porcentaje de participación de cada empresa de radiocomunicación en todo el Ecuador. Con un 9% Ingetel y Servapsa son las dueñas del mercado en estos últimos cuatro años. No obstante, cabe recalcar que Carvatel obtuvo el primer lugar en ventas en el año 2008 y en el 2009 un tercer lugar. A pesar del 9% de las dos empresas anteriormente señaladas, Carvatel tiene un 3% de participación, lo cual es un porcentaje alto en comparación con muchas empresas.

**Figura 4: Venta de equipos troncalizados en los últimos 4 años**

**Fuente:** Motorola, 2013

En la Figura 4, se realiza una comparación de ventas de Carvatel con las 5 empresas de mayores ventas. El pico más alto se encuentra en el 2012 con Ingetel, una empresa que a pesar de que recientemente se constituyó como un vendedor autorizado en su segundo año logró el mayor número de ventas. Sin embargo el punto más bajo también es para esta empresa, debido a que hasta septiembre 2013 no logró el número de ventas ideal.

Claramente se puede identificar que Carvatel es una empresa que tiene un número de ventas ideal y se ha mantenido estable a través de los años.

La competencia externa son aquellas empresas que venden equipos de otras marcas tales como Kenwood, Icom, que son equipos de menor calidad, por ende tienen precios mucho más bajos y por consecuencia son mucho más atractivos para el cliente. Cabe recalcar que estos equipos tienen una vida más corta que los equipos Motorola.

## 1.2 ANÁLISIS INTERNO

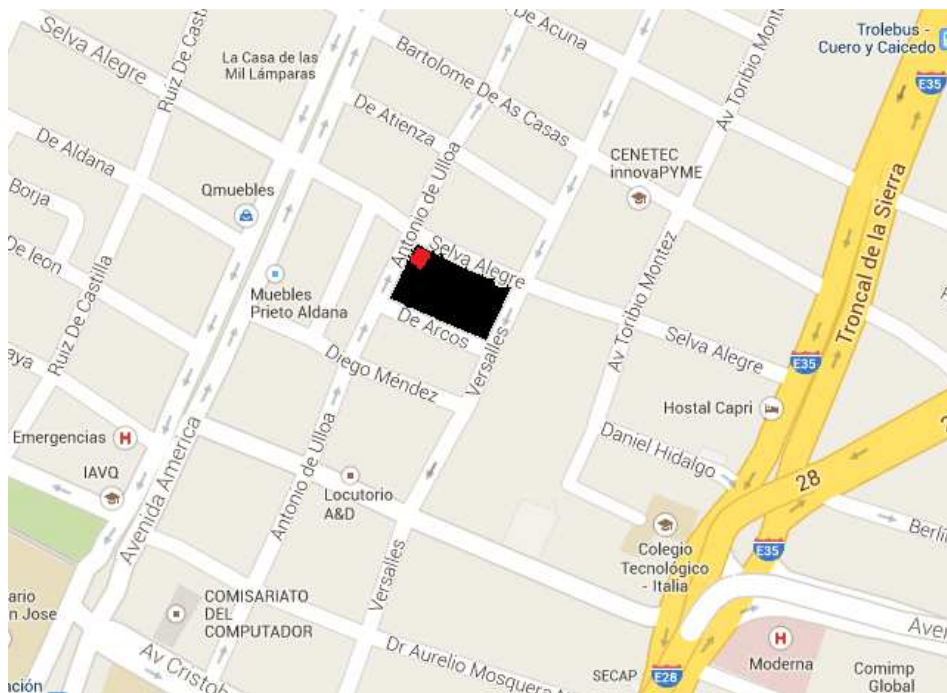
### 1.2.1 Reseña histórica

CARVATEL TELECOMUNICACIONES es una empresa dedicada a la venta y servicio de equipos de radiocomunicación. Su oficina se encuentra en la Provincia de Pichincha, Quito, ubicada en las calles Antonio de Ulloa N27-126 y Selva Alegre. (Figura 5)

En el año 1989 un grupo de cuatro compañeros politécnicos decide formar un grupo para proveer servicios en el campo de comunicaciones. Su principal función era brindar servicio a aquellos equipos de radiocomunicación averiados, sin embargo no existía una idea fundamentada de venta de equipos o de brindar una frecuencia a los mismos. A partir de 1992, el Ingeniero electrónico Carlos Valdivieso notó que el enfoque de la radiocomunicación no podía ser solo la reparación de equipos y decide independizarse del grupo y formar por sí solo CARVATEL TELECOMUNICACIONES. Iniciándose con la venta de equipos de la línea Kenwood pero que brindaba servicio a otras marcas de equipos de comunicación. Posteriormente en el año 1995 tras una gran inversión en frecuencias y varios cursos para obtener la certificación, se convierte en un

distribuidor exclusivo de la marca y línea Motorola. Tras años de trabajo, con un crecimiento de personal y una excelente labor en el año 2008 CARVATEL llega a ser la empresa de mayor crecimiento en ventas de equipos Motorola, posicionándose como la mejor empresa de radiocomunicación a nivel nacional. En el año 2013 después de varias convenciones y capacitaciones del departamento técnico CARVATEL es escogido para ser el centro de servicio de Ecuador para toda la línea de computadores móviles.

**Figura 5: Croquis de Carvatel**



**Fuente:** google maps (google)

### 1.2.2 Servicios

CARVATEL TELECOMUNICACIONES ha sido acreditada para realizar varias funciones como un centro de servicio técnico de Motorola, las cuales son las siguientes:

- La venta de equipos de radiocomunicación garantizando que sea un producto netamente Motorola para el cliente final. Para lo cual la empresa dispone de equipos móviles, bases, portátiles y sistemas de repetición además de repuestos y accesorios.
- Renta de equipos que puede ser necesitados para eventos y no de un uso continuo.
- Mantenimiento y reparación de equipos de radio comunicación.
- Alquiler de frecuencias para todas las empresas que necesitan una continua comunicación.
- Concesión de frecuencias para empresas que realizan una mayor inversión y deciden registrar una frecuencia propia en la base de datos de SENATEL.
- Reparación y mantenimiento de PDA (computadores móviles).
- Asesoría técnica en cualquier equipo Motorola.

### **1.2.3 Productos**

Carvatel se caracteriza por la venta de equipos troncalizados no obstante como ya se ha mencionado anteriormente, Carvatel incursiono en una nueva gama de productos como son los computadores móviles o PDA.

Los equipos de radio comunicación se dividen en análogos y digitales. Las radios digitales son las que tienen la mayor fuerza de venta últimamente debido a que son la nueva serie de radios y a los clientes les atrae este tipo de productos.

**Figura 6: Radio Digital Móvil 4100**



**Fuente:** (CarvateL)

**Figura 7: Radio Digital Portátil 4150**



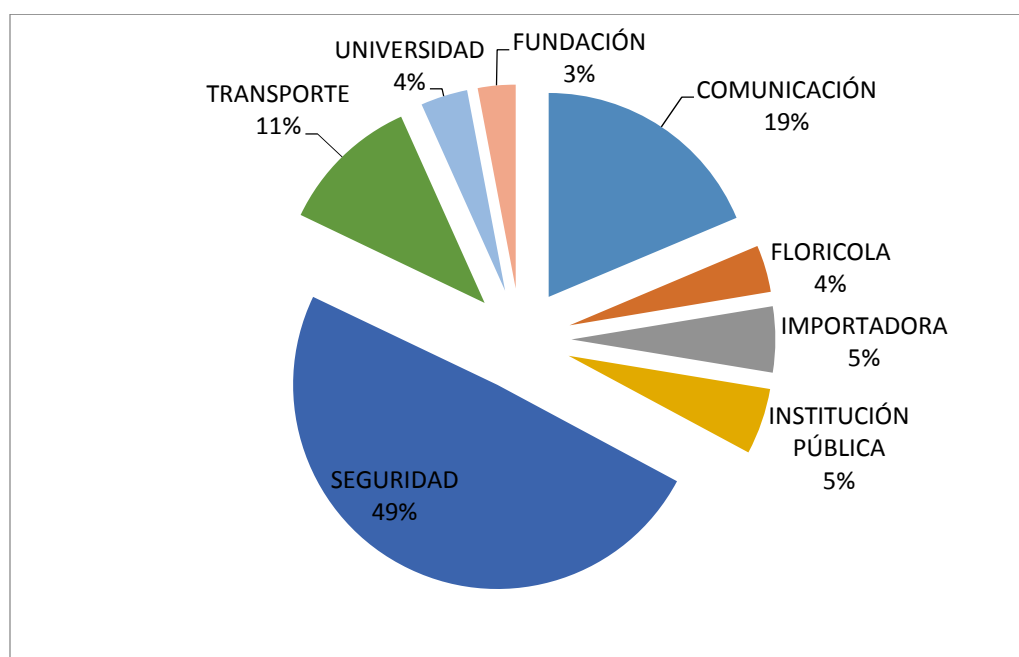
**Fuente:** (CarvateL)

**Figura 8: Radio Digital de Dos Vías SL8050**

**Fuente:** (Carvatel)

#### 1.2.4 Clientes

Carvatel al ser una empresa que brinda servicios de comunicación puede involucrarse en diferentes áreas de trabajo, es por esto que tiene una amplia gama de clientes. Su principal tipo de clientes son las empresas de seguridad que representan el 49% de su portafolio de clientes y también gran parte de sus ventas está basado en este sector. Además interactúa con otras empresas de comunicaciones que a pesar de ser competencia solicitan un continuo servicio tal y como se puede apreciar en el Figura 9.

**Figura 9: Tipos de Clientes de Carvatel**

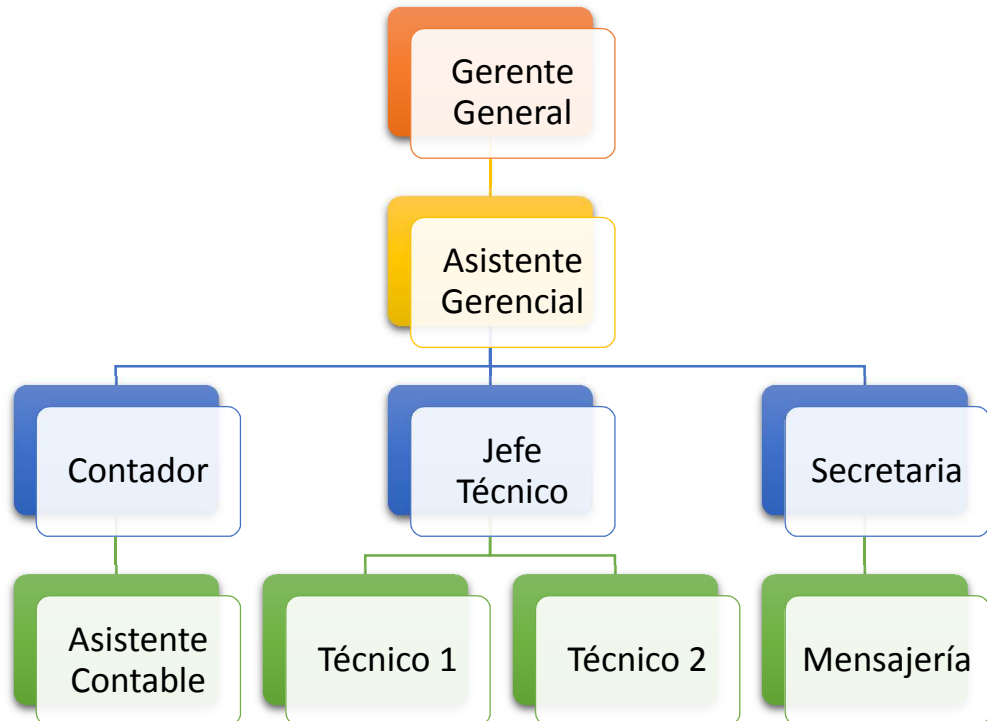
**Fuente:** Base de datos Carvatel

A pesar que dentro de la Figura 9 no se considera otras empresas pequeñas, no dejan de ser clientes importantes y que tengan ventas continuas. Por esta razón el enfoque de Carvatel no solo va dirigido a empresas de comunicación sino continúa expandiéndose por todos los tipos de empresa posibles en el mercado.



### 1.2.5 Estructura Organizacional

**Figura 10: Tipos de Clientes de Carvatel**



**Fuente:** Entrevista al Gerente de Carvatel

La estructura organizacional de CARVATEL expuesta en la Figura 10 está construida de forma vertical es decir que se divide por su nivel jerárquico. Esta división tradicional impide el trabajo en equipo.

Su área técnica es el potencial en este esquema ya que está bien organizado y tiene el personal suficiente para operarlo. Sin embargo no se estipula formalmente un área de ventas ni de post venta ya que esta labor es realizada por la asistente gerencial y en parte por el gerente general.

Es necesario enfocar toda esta estructura en un entorno de necesidades y satisfacción al cliente para mejorar la calidad del servicio de esta empresa.

### **1.2.6 Misión**

Convertirnos en aliados estratégicos de nuestros clientes para la obtención de la optimización de sus sistemas de telecomunicaciones, mediante la prestación de servicios integrados.

Esforzarnos en alcanzar la máxima satisfacción de clientes y personal ofreciendo servicio personalizado de acuerdo con las necesidades de los clientes, aconsejando e informándoles honesta y aproximadamente sobre los productos y servicios que ofrecemos. (Carlos Valdivieso, 2008)

Se puede identificar en la misión de Carvatel que no se encuentra definida de manera correcta, debido a que se proyecta más como una visión y no señala metas tangibles, expresa objetivos como “alcanzar la máxima satisfacción de clientes” pero no expresa las pautas para llegar a cumplirlo.

Con respecto al cumplimiento de la misión de Carvatel.

### **1.2.7 Visión**

“Ser la empresa número uno de telecomunicaciones en el mercado local proyectando una imagen sólida para lograr clientes satisfechos.” (Carlos Valdivieso, 2008)

En cuanto la visión en Carvatel se ha ido cumpliendo parcialmente debido a que esta entre las tres mejores organizaciones de radio comunicaciones de Quito y la imagen que se tiene de la empresa es sólida, con años en el mercado y posicionada en el mismo.

### 1.3 ANÁLISIS FINANCIERO

Para realizar el cálculo de los indicadores financieros fue necesario tomar en cuenta cinco factores importantes en Carvatel, el análisis se realizó en base a la información proporcionada por la empresa del periodo 2013. Por motivos de confidencialidad no se puede presentar el análisis financiero en su totalidad, sin embargo se presentan los principales indicadores.

**Tabla 1: Análisis Financiero**

<b>Liquidez</b>		
<b>RAZÓN CIRCULANTE</b>	1,0863	(T Act. Corriente/ T Pas. Corriente)
<b>PRUEBA ACIDA</b>	0,9365	(T Act. Corriente-Inventarios/ T Pas. Corriente)
<b>Operativos</b>		
<b>DÍAS PROMEDIO DE INVENTARIOS</b>	54	(Inventario/ Csto Ventas/360)
<b>DÍAS PROMEDIO Cx C</b>	212	(Ctas X Cob/ Csto Ventas/360)
<b>DÍAS PROMEDIO DE Cx P</b>	301	(Ctas X Pagar/ Csto Ventas/360)
<b>Eficiencia</b>		
<b>ACTIVOS TOTAL</b>	1,735	(Ingresos/T Activos)
<b>ACTIVOS FIJOS</b>	8,113	(Ingresos/T Act. Disponible)
<b>Deuda</b>		
<b>NIVEL DE DEUDA</b>	0,859	(Pasivos/T Activos)
<b>APALANCAMIENTO</b>	7,102	(T Activos/Patrimonio)
<b>Rentabilidad</b>		
<b>ROA</b>	0,061%	(Utilidad Neta/T Activos)
<b>ROE</b>	0,433%	(Utilidad Neta/Patrimonio)

**Fuente:** (Carvatel)

En la Tabla 1 se puede apreciar los cinco indicadores, para su mejor entendimiento se ha realizado la definición del resultado de cada uno:

- **Liquidez.-** la razón circulante se encuentra en un buen nivel, sin embargo el resultado de la prueba ácida arroja que le empresa no cuenta con el suficiente tiempo de respuesta en cuanto a activos corrientes para cubrir posibles pérdidas o deudas.
- **Operativos.-** Se puede observar que los días son bastante altos para una empresa de este sector, se debería implementar nuevas políticas de cobro para acercar la brecha entre los días promedio de cobro y de pago a proveedores. Esto influye directamente en el manejo de efectivo de la compañía.
- **Eficiencia.-** Carvatel tiene un alto nivel de ingresos en relación a los activos, especialmente con los activos fijos que no representan mayor peso en el balance. Esto significa que la cantidad de activos producen y sirven al propósito del negocio.
- **Deuda.-** La empresa mantiene unos niveles estables de deuda y un apalancamiento sano. Tanto sus activos como patrimonio respaldan el movimiento de la empresa, sin embargo se podría aprovechar el nivel de apalancamiento para inyectar mayor capital a la compañía y buscar crecimiento.
- **Rentabilidad.-** Se aprecia un resultado favorable, sin embargo el ROA (return over assets) podría mejorar con el correcto direccionamiento de los activos corrientes, entre ellos las cuentas por cobrar y en cuanto al ROE (return over equity) su resultado positivo se da principalmente por el bajo patrimonio que mantiene la empresa. Se podría decir que la utilidad neta a penas resalta pero tiene gran potencial de crecimiento.

En conclusión, como se puede apreciar en la Tabla 1 la empresa mantiene indicadores positivos y se encuentra estable financieramente, sin embargo se puede mejorar el flujo de caja tal vez disminuyendo el activo corriente y generando oportunidades de inversión a corto plazo con el efectivo.

## **2 PROCESOS ACTUALES**

En el siguiente capítulo se determina la situación actual de la empresa CARVATEL TELECOMUNICACIONES que a través de un levantamiento de procesos se establece un diagnóstico, el cual incluirá los procesos que realizan cada persona dentro de la empresa.

El listado de procesos se extrajo de manera verbal a través de entrevistas con las personas que intervienen en cada proceso.

A continuación, se realizó el levantamiento de procesos con los responsables de los mismos y se ejecutó la diagramación y codificación, además, después de lo realizado se procedió a la validación corrección y firma de los encargados de cada proceso.

Para culminar, se determinaron las debilidades y oportunidades de mejora y se realizó un análisis de valor agregado en cada proceso, para poder ejecutar las mejoras en dichos procesos.

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.1 Proceso**

José Pérez señala que el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, son aquellas las responsables de transformar elementos de entrada

en resultados” (Pérez Fernandez de Velasco, 2012). Dichas actividades están conformadas por tareas y el conjunto de todos los procesos conforman un sistema.

“Un proceso es una serie de causas y condiciones que se dan conjunta y repetidamente para transformar los insumos en resultados”. (Gómez Fulao, 1999). Según este concepto en un proceso intervienen 3 etapas para transformar un insumo (gente, materiales, métodos, equipos, información, etc.): las entradas, transformación y salidas.

Para una empresa de servicios de telecomunicación este sistema de transformación que utilizan los procesos se aplicaría de esta forma: las entradas sería la comunicación inconcreta; la transformación consistiría en conectar los enlaces de comunicación; y las salidas llegaría a ser la comunicación alcanzada; Es así como dicho sistema está completo.

#### 2.1.1.1 Ventajas del enfoque a procesos

Los procesos son el conjunto de actividades de una empresa y las actividades que se realizan en una empresa son las acciones con las que se puede determinar el grado de eficiencia que tiene la empresa; es por esto que José Pérez (Pérez Fernandez de Velasco, 2012) señala ventajas por las cuales una empresa debe optar por el enfoque de procesos. Las principales son las siguientes:

- Orienta la empresa hacia el cliente y hacia sus objetivos.
- En la medida en que se conoce de forma objetiva por qué y para qué se hacen las actividades o tareas, es posible optimizar y racionalizar el uso de los recursos con criterios de eficacia global versus eficacia local o departamental.
- Contribuye a reducir los costos operativos y de gestión al facilitar la identificación de los costos innecesarios debidos a la mala calidad de las actividades internas.
- Facilita la reducción de tiempos de desarrollo, lanzamiento y fabricación de productos o suministros de servicio.
- Los procesos son la esencia del negocio y contribuyen a desarrollar ventajas competitivas propias y duraderas.
- Proporciona la estructura para que la cooperación exceda las barreras funcionales.

### **2.1.2 Diagramación**

A partir del levantamiento de procesos se procede a realizar una ilustración gráfica mediante símbolos y reseñas con el fin de un mejor entendimiento de lo realizado.





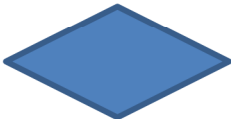






María Luisa Perugachi (Perugachi, 2004) señala que la diagramación “es una representación pictórica de los pasos en un proceso que determina como realmente funciona un proceso para producir un resultado, este resultado puede ser un producto, servicio, información o la combinación de los tres.”

#### 2.1.2.1 Diagramas de flujo

Para comprender mejor un proceso es importante que utilizar un lenguaje gráfico, es por esto que como señala (Fincowsky, 2009) los símbolos utilizados en la diagramación fueron creados por la American National Standard Institute (Tabla 2) para representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos y pronto tuvo cabida en los sistemas administrativos.

Según Juan jose Guilli (Guilli, 2011) Los diagramas constituyen la forma más elemental en un procedimiento y señala que solamente se utiliza símbolos, líneas y anotaciones mínimas que permite una fácil lectura y describe el funcionamiento de un determinado sistema.

**Tabla 2: Símbolos del Diagrama de Flujo**

	<b>Inicio o fin:</b> Se utiliza para señalar el comienzo o la culminación de un proceso
	<b>Actividad:</b> señala la actividad a desarrollar y quien la ejecuta.
	<b>Decisión:</b> Representa una pregunta de la cual se pueden tomar diferente alternativas.
	<b>Conector de actividad:</b> Realiza conexiones entre actividades anteriores o posteriores.
	<b>Documento:</b> Representa a archivos, documentos, reportes, etc. Cualquier respaldo físico que se genere, utilice o envíe en una actividad.
	<b>Almacenamiento:</b> Representa un respaldo digital o una base de datos
	<b>Proceso:</b> Señala procesos externos que tengan relación con el proceso pero no sean parte del mismo.
	<b>Entidad externa:</b> Persona o entidad que participa en el proceso pero no forma parte del mismo
	<b>Flechas:</b> Se usan para conectar todos los símbolos señalados anteriormente

**Fuente:** BENJAMÍN E y FINCOWSKY F. (2009). Organización de empresas

#### 2.1.2.2 Ventaja de la diagramación

Fincowsky (Fincowsky, 2009) también señala que existen 7 ventajas por los cuales se debe diagramar:

- De uso: Facilita el llenado y lectura del formato en cualquier nivel jerárquico.
- De destino: Permite al personal que interviene en los procedimientos identificar y realizar correctamente sus actividades.
- De aplicación: Por la sencillez de su representación hace accesible la puesta en práctica de las operaciones.
- De interpretación: Puede comprenderla todo el personal de la organización.
- De interacción: Permite más acercamiento y mayor coordinación entre diferentes unidades, área u organizaciones.
- De simbología: Disminuye la complejidad gráfica por lo que los mismos empleados pueden proponer ajustes.
- De diagramación: Se elabora en el menor tiempo posible y no se requieren técnicas ni plantillas o recursos especiales de dibujo.

## 2.2 SITUACIÓN ACTUAL

### 2.2.1 Identificación de Procesos

Para identificar los procesos es inevitable realizar un inventario de los mismos, el cual se realiza por medio de entrevistas a personas encargadas de actividades, por medio de las cuales se puede consolidar un proceso y el conjunto de estos integran el inventario de procesos.

**Figura 11: Inventario de Procesos Carvatel**

Carvatel Telecomunicaciones	
Inventario inicial de Procesos	
Gestión Financiera	
1	Gestión de Contabilidad
2	Facturación
3	Cuentas por cobrar
4	Sueldos y salarios
5	Cuentas por pagar
6	Conciliación Bancaria
7	Gestión tributaria
Gestión de recursos Humanos	
8	Contratación de personal
Gestión de administrativa	
9	Gestión de Bodega
10	Compras locales
11	Respaldo de información
Servicios Prestados	
12	Mantenimiento
13	Reparación
14	Instalación

**Fuente:** Entrevista al Gerente de Carvatel

- **GESTIÓN DE CONTABILIDAD**

Se realiza a partir de que llega la factura del proveedor realiza el ingreso en un programa contable y emite la retención. En el proceso interviene la asistente contable y el proveedor externamente.

- **FACTURACIÓN**

Después de realizar un servicio de instalación, reparación o mantenimiento los técnicos concluyen las respectivas órdenes de trabajo con los cuales contabilidad procede a la emisión y entrega de la factura al cliente para su respectiva cancelación.

Según los datos proporcionados por el área de contabilidad el 8.4% de las facturas tienen errores generados por la contador o la impresora y se imprimen alrededor de 900 facturas.

- **CUENTAS POR COBRAR (COBRANZAS)**

Este proceso se realiza una vez por semana con un reporte de clientes con cuentas por cobrar. Se verifica las facturas que se encuentran vencidas. Se llama a los clientes que tienen cuentas pendientes y en caso de que sean clientes con demasiada mora o muy difíciles de cobrar se comunican con gerencia para que se pueda contactar con el jefe administrativo y decidir si se realiza una cuenta de provisión.

Las estadísticas proporcionadas señalan que el 50% de la cartera de clientes tiene deudas con la empresa, además el 5% de estos clientes se encuentran con una provisión por el extenso periodo de deuda del cliente.

- PAGO DE REMUNERACIONES/NÓMINA

La empresa para el tema de pagos de nómina elaborar un rol general con tabla de descuentos en la cual se toma en cuenta, multas, atrasos, anticipos. Este rol es aprobado únicamente por Gerencia, quien decidiría si existen aumentos o cambios y consecuentemente firmará los cheques respectivos.

- PAGOS

A través de un listado de facturas pendientes Gerencia decide cuales serán aprobadas para su cancelación y mediante el módulo de Visual SAM se realiza este proceso debido a que tiene opciones para realizar pagos sin errores y que agiliza dicho proceso. Para este proceso se involucra el Área de contabilidad con la autorización para las actividades de pagos gerencia general.

Según los datos proporcionados, la contadora señala que los pagos se retrasan hasta en dos meses de lo establecido, el cumplimiento de sus entregas se realiza al 100% sin embargo suelen tener un 5% de equipos que llegan con demora.

- **CONCILIACIONES BANCARIAS**

Este proceso es importante para que no existan errores ni diferencias en movimientos en los estados de cuenta físicos con los virtuales, es por esto que gerencia solicita a contabilidad que se realice la revisión de los estados.

- **GESTIÓN TRIBUTARIA**

Mediante un reporte de retenciones y el anexo de compras contabilidad se encarga de verificar y controlar que ambos reportes tengan el mismo valor final. Después se obtiene el archivo de compras globales y el archivo de retenciones en el cual contabilidad realiza la misma labor para cuadrar estas cuentas y posteriormente poder cargar las declaraciones.

- **CONTRATACIÓN DE PERSONAL**

Para este proceso se realiza un análisis del perfil para el cargo que se va a desempeñar. Para elegir candidatos se utilizan dos métodos: publicación de anuncios y en la página web [www.socioempleo.com](http://www.socioempleo.com). En la segunda fase se analiza la experiencia laboral y formación educativa, se continúa con el proceso realizando pruebas de conocimiento dependiendo del área para el que el participante esté aplicando. Posteriormente se realiza un análisis para la selección de la persona y el proceso termina comunicando al aspirante seleccionado.

Estadísticamente la rotación de personal es alta, debido a que se tiene por año un promedio de 3 cambios por cargo. Y el promedio de duración de las personas en ciertos puestos de trabajo llega hasta 4 meses.

- **GESTIÓN DE BODEGA**

Por medio de este proceso se puede controlar y planificar el stock de repuestos y accesorios dentro de la empresa, es manejado por el técnico y la secretaria de la empresa.

Las estadísticas de bodega determinan que el porcentaje de errores en el control de inventario llega hasta un promedio de 15%, sin embargo el porcentaje de entrega de materiales a tiempo es del 90%.

- **COMPRAS LOCALES**

A partir de una solicitud de cotización de un cliente, la empresa realiza varias actividades para que el comprador tenga la opción más rentable, es por esto que Carvatel busca los mejores proveedores para la satisfacción del cliente.

- **RESPALDO DE INFORMACIÓN**

Es importante crear un respaldo de la información para tener datos de cuando y como se realizaron trabajos, además que puede ser útil para futuros trabajo con frecuencias similares.



- **MANTENIMIENTO**

El mantenimiento lo realiza un técnico autorizado con supervisión del Jefe técnico. Los equipos siempre ingresan con órdenes de trabajo para notificar si existen novedades cuando se realicen las pruebas de funcionamiento operativo del equipo.

Las estadísticas señalan que apenas el 8% de equipos tienen retorno al laboratorio por fallos de mantenimiento, el cumplimiento en entregas es del 85%.

- **REPARACIÓN**

Al igual que en el proceso de mantenimiento, la reparación se maneja mediante una orden de trabajo. Si el equipo no está completo o necesita algún repuesto se solicita a las personas encargadas del proceso de bodega. En caso de que no se pueda reparar un equipo se notificará al cliente para su facturación y devolución del equipo.

Estadísticamente los errores en reparación son del 10%, sin embargo el cumplimiento en entregas es del 98%.

- **INSTALACIÓN**

Este proceso intenta integrar un nuevo sistema de frecuencia en la repetidora, para esto el técnico y el jefe técnico se encargan de realizar

labores netamente específicas de su área y posteriormente ejecutar pruebas con la repetidora del cliente que solicitó la instalación.

### **2.2.2 Levantamiento de Procesos**

El levantamiento de procesos se realizó a través de entrevistas a los responsables de los mismos, las actividades que integran cada proceso y la forma de ejecutarla se encuentran explicadas en los diagramas de flujo en el Anexo N° 1.

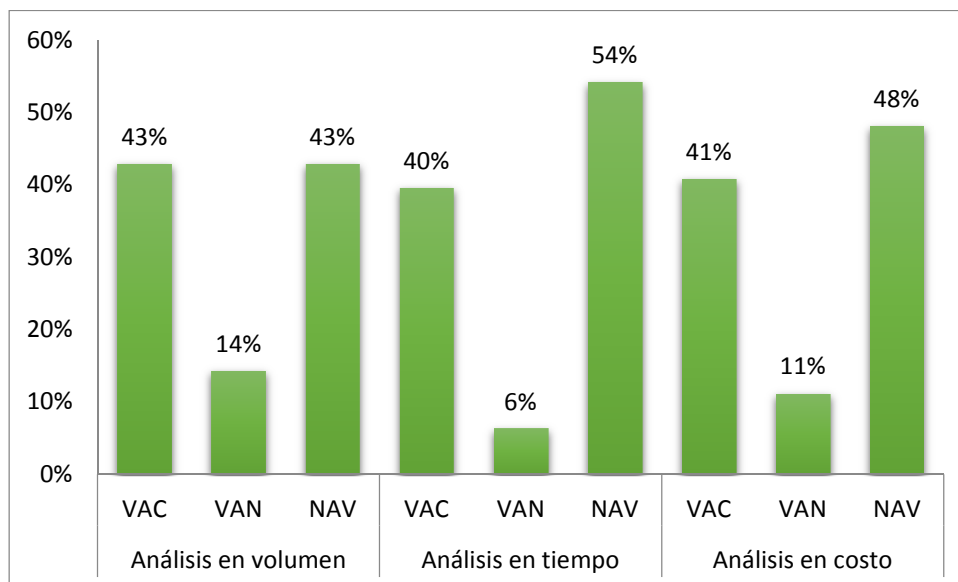
## **2.3 ANÁLISIS DE VALOR AGREGADO POR PROCESO**

Para identificar patrones de eficiencia en el levantamiento de procesos realizado previamente, es importante realizar el análisis de valor agregado. Este análisis identifica las actividades que generan valor agregado al cliente (VAC), al negocio (VAN) y aquellas que no agregan valor (NAV) enfocándose en el volumen, tiempo y costo que nos genera cada proceso.

En el Anexo N° 2 se puede encontrar de forma más detallada y completa el análisis de valor agregado.

### 2.3.1 Gestión de Contabilidad

**Figura 12: AVA Gestión de Contabilidad**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 3: AVA Gestión de Contabilidad**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	3	1,58	5,73
<b>VAN</b>	1	0,25	1,56
<b>NAV</b>	3	2,17	6,77

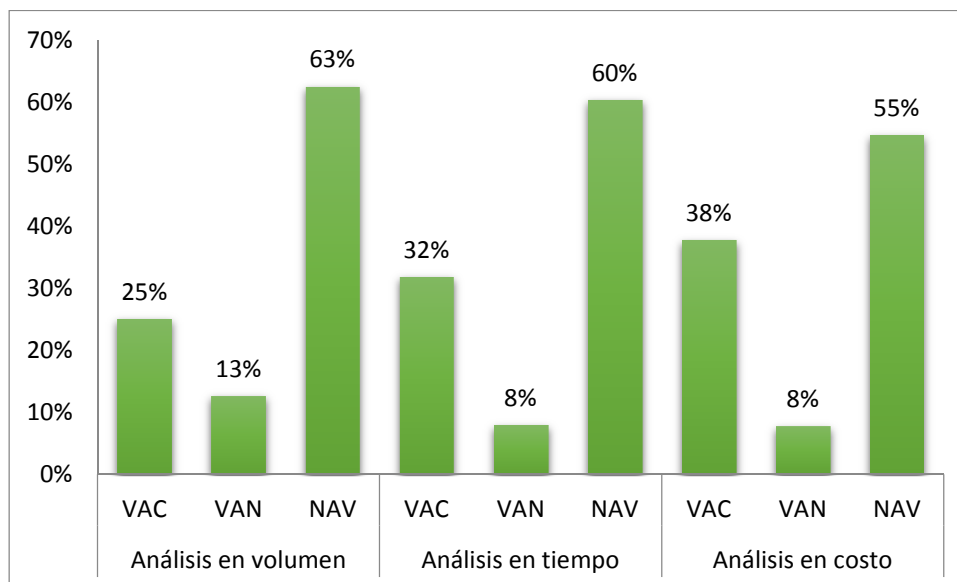
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La falta de controles dentro de la gestión de Contabilidad implica que tenga un bajo rendimiento en el valor agregado al negocio, presenta picos altos en todos los análisis en actividades que no generan valor.

### 2.3.2 Ventas / Facturación

**Figura 13: AVA Ventas / Facturación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 4: AVA Ventas / Facturación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	2	0,67	1,75
<b>VAN</b>	1	0,17	0,35
<b>NAV</b>	5	1,27	2,53

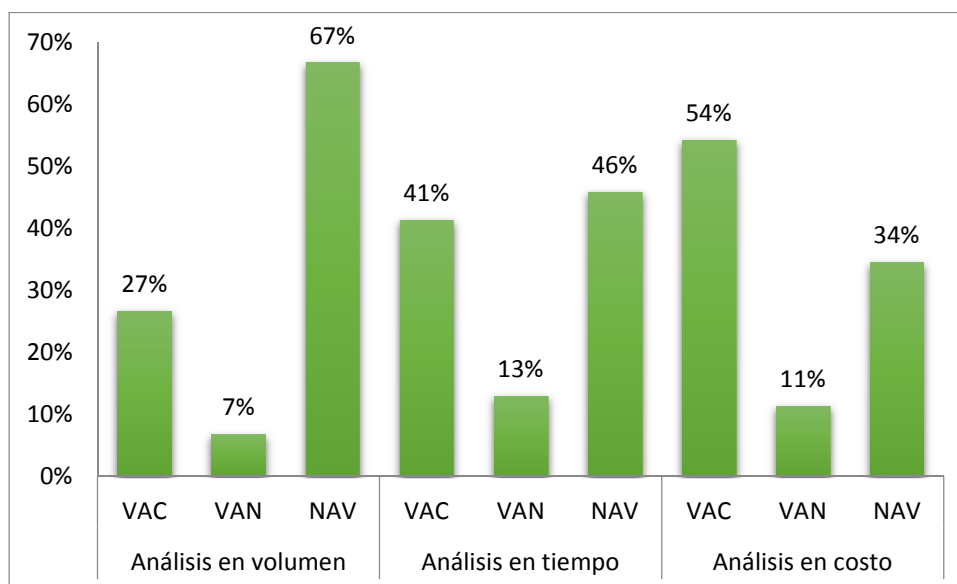
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La facturación es un proceso simple, sin embargo las demoras en el área de contabilidad, por la falta de una impresora de facturas, producen grandes picos de valor no agregado en el proceso.

### 2.3.3 Cuentas por Cobrar (Cobranzas)

**Figura 14: AVA Cuentas por cobrar**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 5: AVA Cuentas por cobrar**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	2,42	7,65
<b>VAN</b>	1	0,75	1,59
<b>NAV</b>	10	2,68	4,86

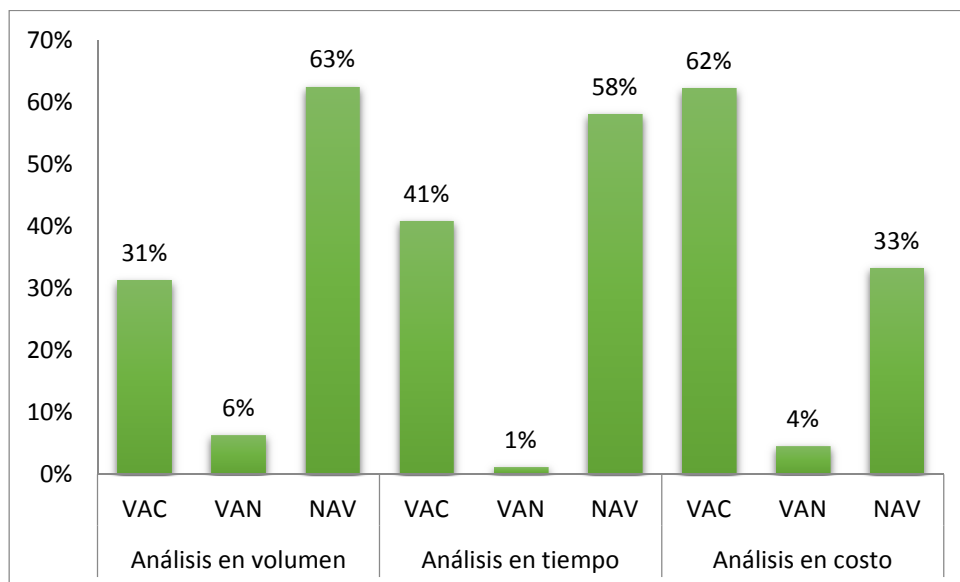
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La influencia de esperas en aprobaciones del gerente y comunicarse con el cliente han sido factores determinantes para la baja eficiencia en este proceso haciendo que en el análisis de volumen se encuentre el pico más alto en las actividades que no generan valor.

### 2.3.4 Pago de Remuneraciones / Nómina

**Figura 15: AVA Nómina**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 6: AVA Nómina**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	5,916666667	14,51
<b>VAN</b>	1	0,166666667	1,04
<b>NAV</b>	10	8,416666667	7,75

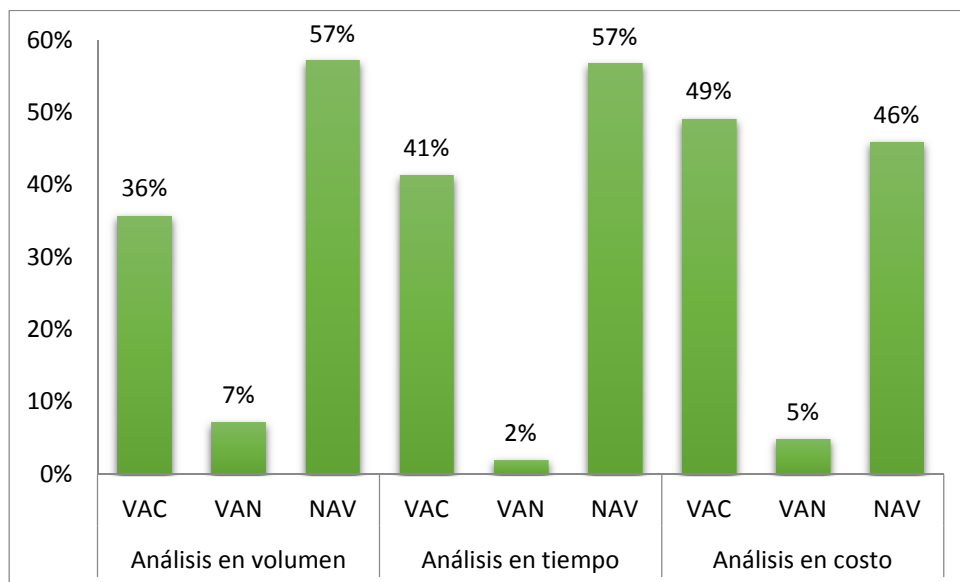
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 15 refleja el estado de un proceso con muchos involucrados, demoras y con pocos controles que agreguen valor a la empresa. Es necesario reducir los altos porcentajes de operación sin valor agregado.

### 2.3.5 Pagos

**Figura 16: AVA Pagos**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 7: AVA Pagos**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	5,25	15,75
<b>VAN</b>	1	0,25	1,56
<b>NAV</b>	8	7,20	14,73

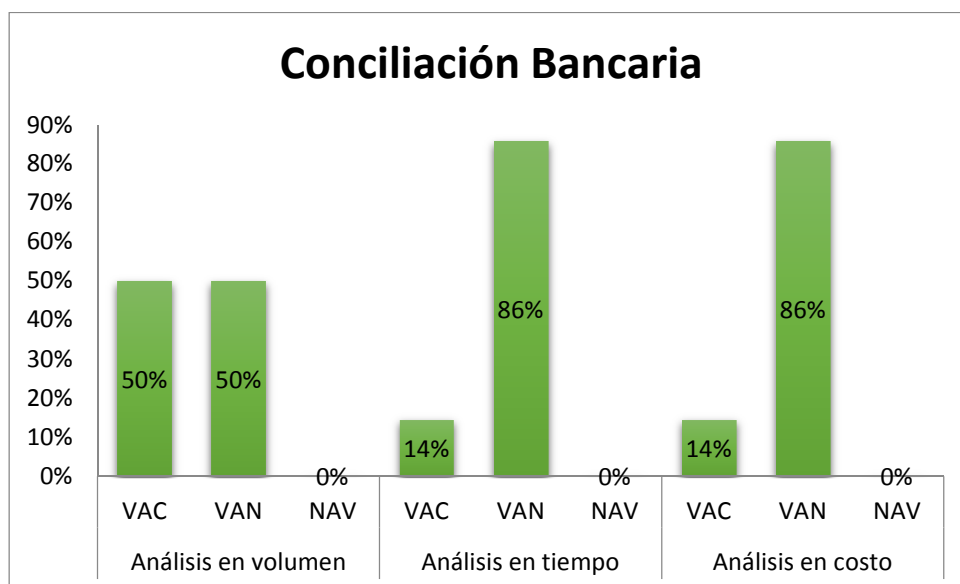
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La aprobación de los cheques y la firma de los mismos son los cuellos de botella dentro del proceso generan significativas perdidas tal y como se comprueba en la Figura 16 en los análisis de volumen, tiempo y costo.

### 2.3.6 Conciliaciones Bancarias

**Figura 17: AVA Conciliación Bancaria**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 8: AVA Conciliación Bancaria**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	1	0,08	0,18
<b>VAN</b>	1	0,5	1,06
<b>NAV</b>	0	0	0,00

**Fuente:** Investigación realizada

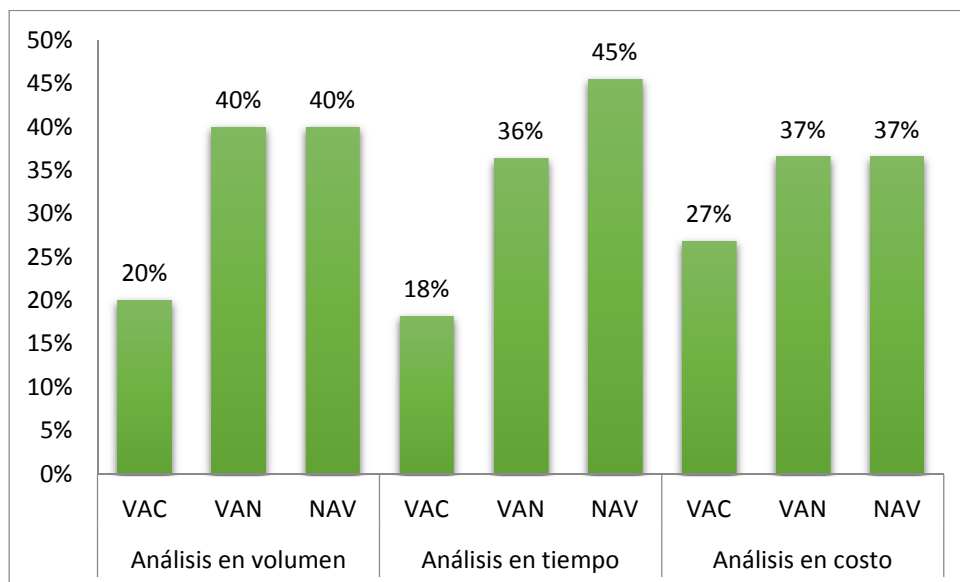
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Es el único proceso que no tiene actividades sin valor agregado, esto se debe a que el proceso es muy corto y puede ser incluido dentro de otro proceso como una actividad. Es un proceso realizado únicamente por la asistente contable.



### 2.3.7 Gestión Tributaria

**Figura 18: AVA Gestión tributaria**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 9: AVA Gestión tributaria**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	1	1	3,13
<b>VAN</b>	2	2	4,25
<b>NAV</b>	2	2,5	4,25

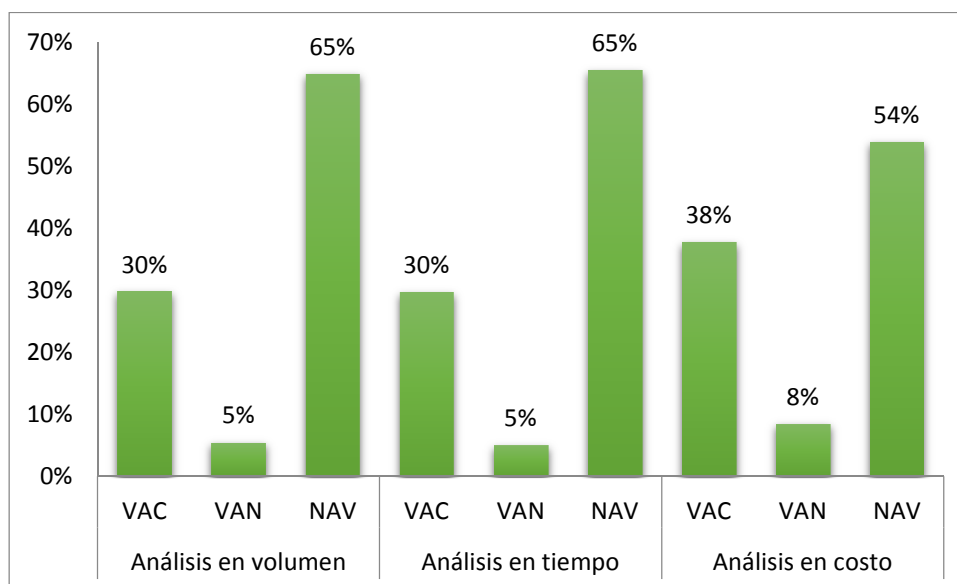
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la gestión tributaria se puede identificar significativos picos de porcentaje en los valores agregados al cliente, no obstante la falta de tiempo de la contadora para desarrollar este proceso es el principal agravantes del mismo.

### 2.3.8 Contratación de Personal

**Figura 19: AVA Contratación de personal**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 10: AVA Contratación de personal**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	11	7	32,81
<b>VAN</b>	2	1,17	7,29
<b>NAV</b>	24	15,48	46,77

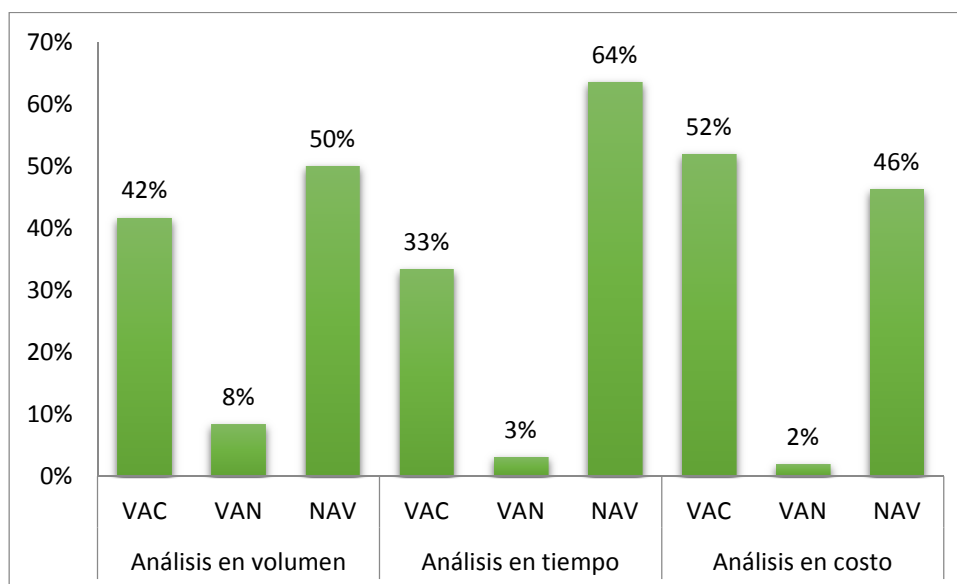
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 19 se demuestra el bajo valor agregado hacia el cliente y el negocio por parte de este proceso. Esto se debe a la involucración de muchas personas en este proceso y a las demoras que se generan en cada actividad.

### 2.3.9 Gestión de Bodega

**Figura 20: AVA Gestión de bodega**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 11: AVA Gestión de bodega**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	2833,63	14,20
<b>VAN</b>	1	0,25	0,53
<b>NAV</b>	6	5,12	12,66

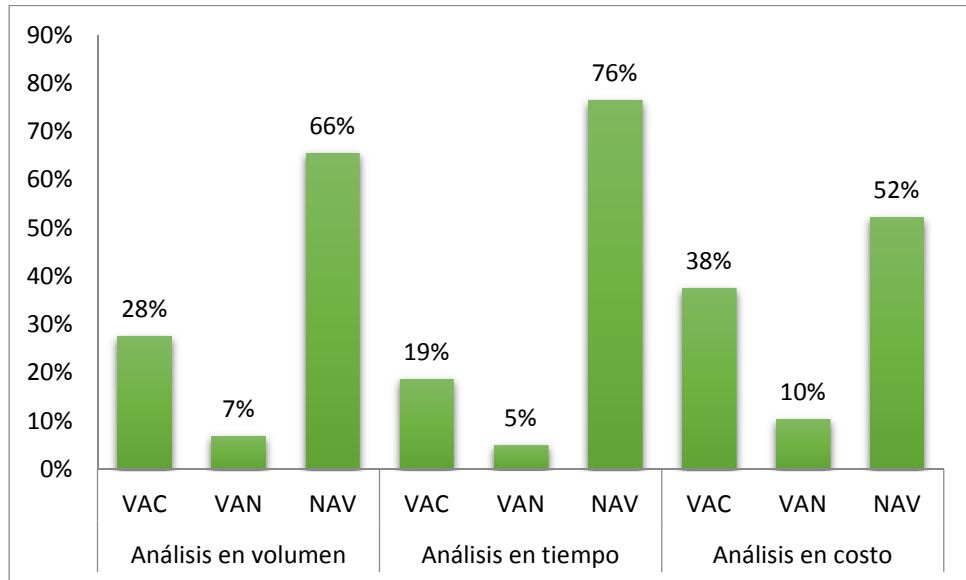
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

A pesar de que el 50% las actividades en Gestión de bodega son de operación, la razón por la que en la Figura 20 se generan altos porcentajes de actividades que no generan valor es por la ubicación de la bodega y la mala administración de la misma.

### 2.3.10 Compras Locales

**Figura 21: AVA Compras locales**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 12: AVA Compras locales**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	8	3,75	11,34
VAN	2	1	3,13
NAV	19	15,4	15,76

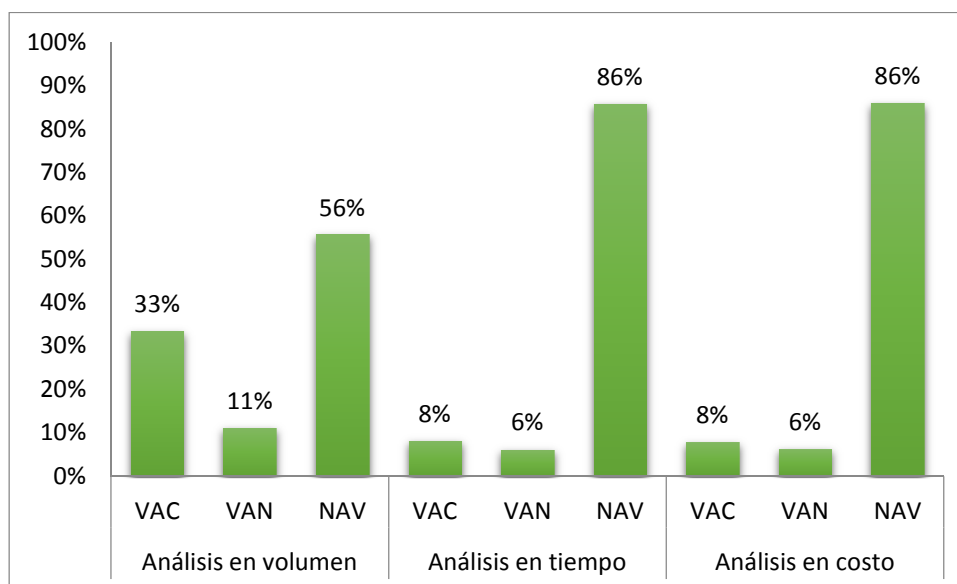
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

A pesar de que se tiene un proveedor fijo como Motorola las esperas por aprobación, problemas el sistema interno y la baja gestión del personal para agilizar este proceso son factores que hacen que este proceso se caracterice de muchas actividades que no generan valor.

### 2.3.11 Respaldo de Información

**Figura 22: AVA Respaldo de información**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 13: AVA Respaldo de información**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	3	1,33	2,65
VAN	1	1	2,13
NAV	5	14	29,25

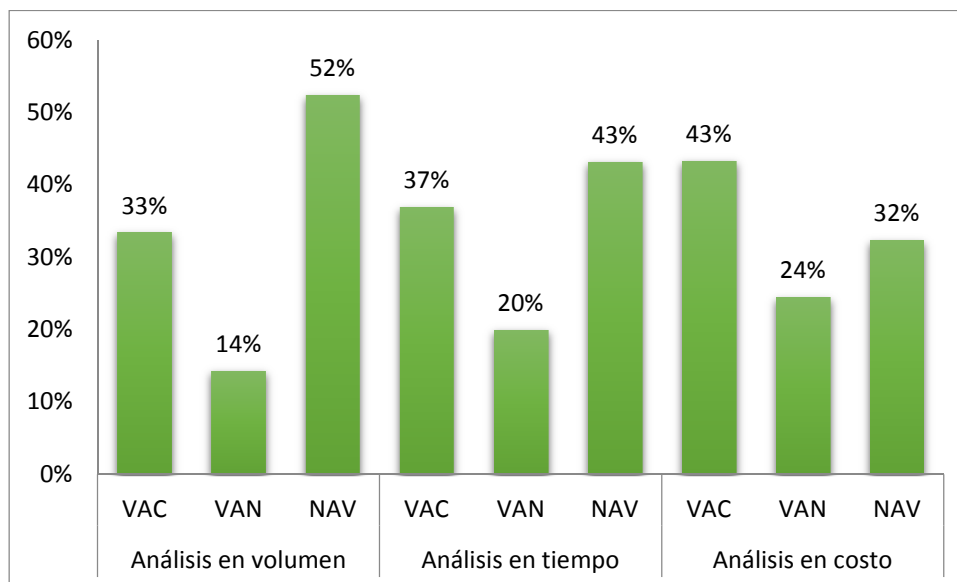
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El respaldo de información es un proceso relativamente corto pero de gran utilidad para la empresa generan varios controles por varias personas, sin embargo este factor es el determinante para que no exista un buen rendimiento dentro de los análisis, el poco conocimiento del material a respaldar también retrasa el proceso.

### 2.3.12 Mantenimiento

**Figura 23: AVA Mantenimiento**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 14: AVA Mantenimiento**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	7	3,08	8,06
<b>VAN</b>	3	1,67	4,54
<b>NAV</b>	11	3,60	6,01

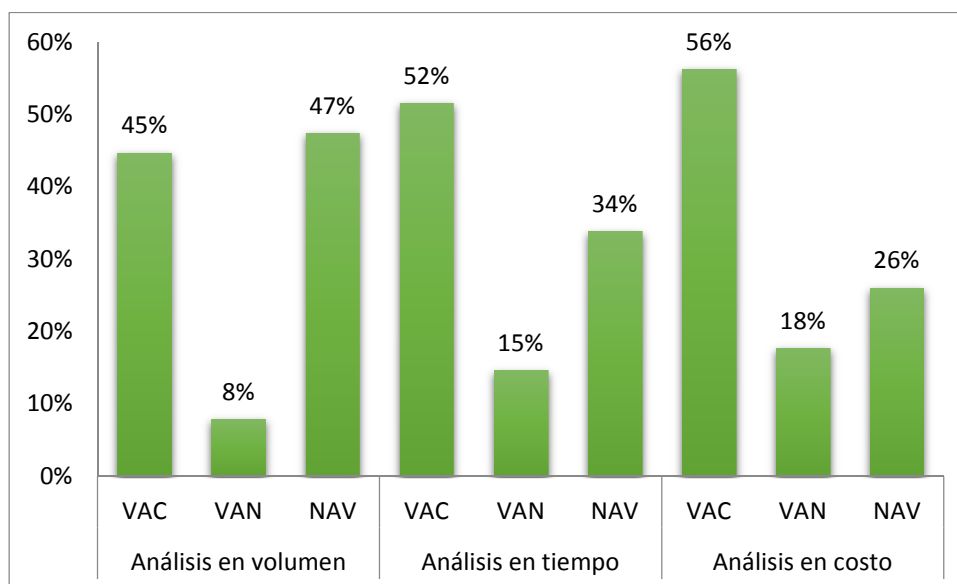
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 23 los resultados señalan que valor agregado en el proceso de mantenimiento es significativo pero que se debe controlar ciertas actividades que posiblemente generen valor nulo al proceso como la involucración de la secretaría y el gerente en el desarrollo del mantenimiento. En el proceso se involucran el Gerente general, el jefe técnico y los técnicos.

### 2.3.13 Reparación

**Figura 24: AVA Reparación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 15: AVA Reparación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	17	5,88	14,41
<b>VAN</b>	3	1,67	4,54
<b>NAV</b>	18	3,87	6,68

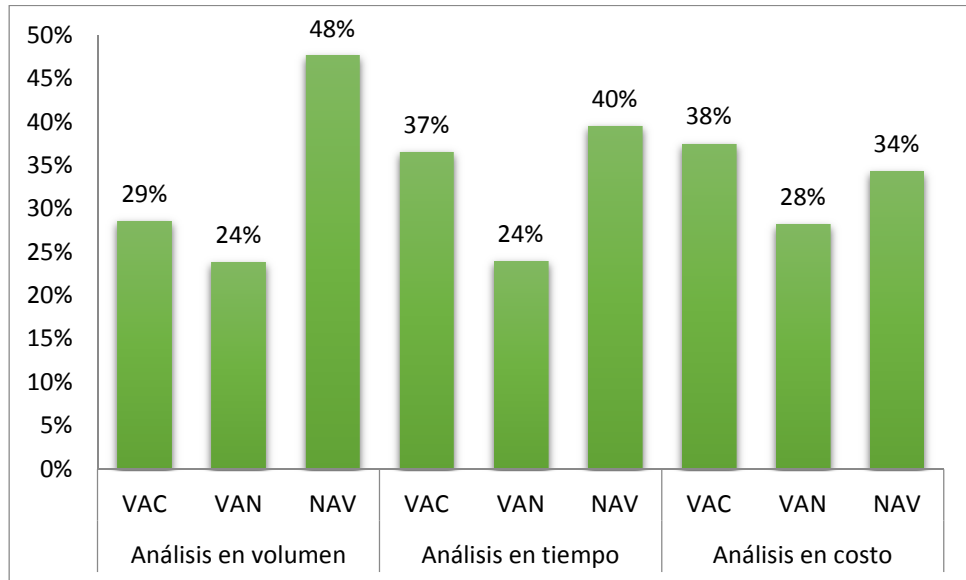
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La reparación es el proceso principal de la empresa y el que más se ejecuta, es por esta razón que se encuentra mejor estructurada que muchos otros procesos, sin embargo tiene procesos innecesarios por lo cual se puede realizar mejoras que amplíen los resultados positivos en los análisis.

### 2.3.14 Instalación

**Figura 25: AVA Instalación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 16: AVA Instalación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	6	2,42	5,47
VAN	5	1,58	4,11
NAV	10	2,62	5,00

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La instalación es un proceso que involucra mucho al cliente por sus repetitivos controles y al igual que en los dos últimos procesos la genera valor al cliente directamente sin embargo se puede mejorar sus actividades para tener un mejor desempeño en el análisis.



## 2.4 ANÁLISIS DE DEBILIDADES Y OPORTUNIDADES

En este análisis se puede identificar cuáles son las debilidades y oportunidades de cada proceso, basándose en los siguientes elementos: proceso, personas, infraestructura, equipos, software, materiales, normativa medición, documentos; los cuales contribuyen a determinar los factores que afectan a la empresa interna y externamente, para posteriormente considerar de qué forma se puede aprovecharlos y convertirlos en algo positivo para Carvatel.

### 2.4.1 Gestión de Contabilidad

#### PROCESO:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se ha desarrollado en el proceso controles ni planificaciones para realizar este proceso.</li> <li>• Existe participación de él gerente en actividades que no generan valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pueden agregar actividades que controlen el proceso.</li> <li>• Se pueden eliminar o delegar actividades que no generan valor.</li> </ul>

#### PERSONAS:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchas personas realizan este proceso que es muy sencillo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El asistente contable tiene poca carga de trabajo y puede aprovechar para realizar este proceso.</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La impresora de facturas es antigua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar compra de máquinas de impresión nuevas.</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El software Visual S.A.M tiene una versión antigua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha operado con el software durante mucho tiempo y ha sido de gran valor para la empresa, existe una actualización.</li> <li>• Las personas podrían recibir capacitación en la actualización de este software</li> </ul>

**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las retenciones demoran en ser diseñadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene conocimiento de proveedores de retenciones</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No mantienen políticas establecidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar políticas que ayuden con la ejecución del proceso</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un indicadores que nos indiquen como se los resultados del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asistente contable es la encargada de realizar mediciones en el proceso y la contadora realizará indicadores para medir el desempeño del proceso.</li> </ul>

**2.4.2 VENTAS / FACTURACIÓN****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No Existen inspecciones precedentes, ni otro proceso que integre los informes previo a la realización de facturas.</li> <li>• Se cometen errores en la ejecución de facturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un proceso de ventas podría integrar todos los informes.</li> <li>• Con la creación del proceso de ventas se podría tener un control adicional a estos errores.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchas personas participan en la ejecución del proceso.</li> <li>• La contadora tiene mucha carga laboral por lo cual se demora en realizar facturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El asistente contable puede encargarse del proceso completo.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las impresoras están mal ubicadas lo cual genera mucha pérdida de tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reubicar los equipos del departamento de contabilidad</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La impresora de facturas es antigua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar compra de máquinas de impresión nuevas.</li> <li>Existe otra impresora de facturación con la cual se podría trabajar</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El software Visual S.A.M tiene una versión antigua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha operado con el software durante mucho tiempo y ha sido de gran valor para la empresa, existe una actualización.</li> <li>Las personas podrían recibir capacitación en la actualización de este software</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen políticas escritas que señalen la forma para desempeñarse en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las políticas podrían entenderse como aquella información que se entrega como parte de la inducción.</li> <li>Podría generarse políticas en el manual de procedimientos</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe un indicador que nos muestre el tiempo que se demora en ser entregada la factura al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtener un indicador que mida el tiempo que se demora la realización de la factura.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El archivo de facturas se encuentra desordenado debido al uso de varias personas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un procedimiento que nos permita realizar la facturación de manera correcta y cumpliendo con todos los requerimientos que exige la ley, evitando devoluciones de las mismas.</li> <li>Mantener un archivo ordenado el cual sea manejado por una sola persona.</li> </ul>

**2.4.3 Cuentas por Cobrar (Cobranzas)****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe ausencia de planificación en el proceso</li> <li>No existen respaldos de lo realizado en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agregar una planificación que guíe periódicamente el proceso.</li> <li>Generar documentos que puedan respaldar lo realizado.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varias personas involucradas en el proceso.</li> <li>• La encargada de comunicarse con el cliente no está capacitada para este tipo de actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El asistente contable puede realizar el proceso de forma organizada y solo en caso de emergencia apoyarse en el Gerente General.</li> <li>• Existen capacitaciones para el trato con el cliente</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El software que se utiliza solo presenta las cuentas por cobrar con el monto, falta información como el tiempo de mora, el promedio de pago del cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene conocimiento de programadores que pueden mejorar el software para tener estas funciones.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene establecido de forma escrita una normativa.</li> <li>• No hay establecido tiempos de baja de cartera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene establecida la forma de operar debido a los años de experiencia de la empresa</li> <li>• Construir políticas que mejoren y establezcan la operatividad del proceso.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe un indicador que nos muestre el tiempo que se demora en ser entregada la factura al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtener un indicador que mida el tiempo que se demora la realización de la factura.</li> <li>Se realizan mediciones manuales de los tiempos de pagos de los clientes.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El archivo de facturas está desordenado, por lo tanto al momento de buscar por clientes pendientes o volver a organizarlos es más complicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un proceso que se dedique a mejorar el archivo de documentos.</li> </ul>

**2.4.4 Pago de Remuneraciones / Nómina****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso tiene demoras por los excesivos controles.</li> <li>Carece de un presupuesto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Independización del proceso de las áreas de gerencia.</li> <li>Crear un proceso donde se incluya los el presupuesto para nómina.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demasiadas personas involucradas en el proceso.</li> <li>• El gerente toma mucho tiempo en realizar las funciones correspondientes en este proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El asistente contable puede realizar el proceso entero.</li> <li>• Planificar previamente los días de pagos para que el gerente pueda organizarse</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cheques se realizan manualmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un software que realice los cheques de pagos</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tienen establecidos días de pago, existe irregularidad en las fechas.</li> <li>• No se tienen políticas de pagos y de nómina establecidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear políticas de nómina dentro de un manual de procedimientos</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carece De indicadores que nos señale el cumplimiento de pagos.</li> <li>• Existe incumplimiento de tiempos porque no existe un estándar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar indicadores en base a una planificación previa.</li> </ul>



**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos están guardados desde hace muchos años y muchos de ellos pueden enviarse a otro lugar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un proceso que se encargue del archivo de la documentación.</li> </ul>

**2.4.5 Pagos****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proveedores no tienen conocimiento con quien deben tratar el tema de pagos.</li> <li>• El proceso es muy burocrático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una planificación de pagos y asignar un solo responsable que se encargue del tema.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe mucha rotación de personal para el puesto de secretaria y ella se encarga de hablar con los clientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar a la contadora la total comunicación con los proveedores para que no existan confusiones con respecto a los pagos.</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Cheques se realizan manualmente.</li> <li>• El software actual no entrega información extensa acerca del cumplimiento de proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un software que realice los cheques de pagos y que realice un seguimiento a los proveedores.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tienen una política general de pagos.</li> <li>• Las políticas de pago existentes son aquellas que se señala en los acuerdos con los proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear políticas de pagos dentro de un manual de procedimientos mejorando la interacción con el cliente e integrando las políticas de acuerdos juntos con las generales</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen indicadores que establezca los porcentajes de cumplimiento de proveedores ni de los pagos que realizamos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contadora puede establecer indicadores para medir el rendimiento del proceso apoyándose de un software implementado.</li> </ul>

## 2.4.6 Conciliaciones Bancarias

### PROCESO:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso es muy pequeño.</li> <li>• No agrega valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede integrarse a otros procesos para formar una actividad adicional.</li> </ul>

### SOFTWARE:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso se realiza manualmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen programas que pueden cuadrar valores</li> </ul>

### NORMATIVA:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tienen establecidos días de pago, existe irregularidad en las fechas.</li> <li>• No se tienen políticas de pagos y de nómina establecidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear políticas de nómina dentro de un manual de procedimientos</li> </ul>

### MEDICIÓN:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se conoce el promedio de errores que existe en el proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asistente contable puede realizar indicadores para medir los errores en el proceso.</li> </ul>

## 2.4.7 Gestión Tributaria

### PROCESO:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen procesos que no agregan valor.</li> <li>• Muchos procesos realizados manualmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un proceso que integre las obligaciones tributarias con las conciliaciones.</li> </ul>

### PERSONAS:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carga de trabajo del asistente contable está completa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contadora puede encargarse del proceso, inclusive agregaría valor.</li> </ul>

### SOFTWARE:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso se realiza manualmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen programas que pueden cuadrar valores para mejorar la operatividad del proceso.</li> </ul>

### NORMATIVA:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe desconocimiento de cómo realizar este proceso debido a que el asistente contable es un cargo que rota mucho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La contadora debe representar en forma escrita el proceso para tener conocimiento de su ejecución y mejorarlo.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se mide el grado de eficiencia en este proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La medición se puede realizar a partir del tiempo de demora.</li> </ul>

**2.4.8 Contratación de Personal****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los procesos de selección de personal toman mucho tiempo.</li> <li>No se respetan los horarios de entrevistas debido a la presencia del gerente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el proceso a partir de una planificación y desarrollar los manuales para que se tenga conocimiento de cómo realizar el proceso en posteriores ocasiones.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe una persona con conocimiento académico acerca de contratación de personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede contratar una persona que se encargue de toda la parte de recursos humanos.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe por el momento espacio físico para una persona adicional de recursos humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede re distribuir el laboratorio para que los anaqueles estén en bodega y no en el laboratorio, de esta forma se puede tener suficiente espacio para una persona más.</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita una computadora para la persona encargada de recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene dos computadoras que se encuentran sin uso.</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contamos con un software específico de recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designar presupuesto para los software que solicite la titular de recursos humanos.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha establecido la forma de realizar este proceso en base al código de trabajo, sin embargo no se ha determinado las políticas internas de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar políticas en el manual de procedimientos, tomando en cuenta lo sentenciado por el código de trabajo.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carece Carvatel de mediciones para el cumplimiento del proceso de contratación de personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La titular de recursos humanos puede realizar indicadores en base a sus conocimientos.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos que se entregan en los procesos de selección no son archivados ni documentados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una base de datos digital para evitar con el archivo de documentos.</li> <li>• Archivar de forma adecuada los documentos que son de personal de la empresa.</li> </ul>

**2.4.9 Gestión de Bodega****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe mucha burocracia en el proceso.</li> <li>• Carece de un proceso que lo controle.</li> <li>• No se ejercen los controles necesarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar a la secretaria que se encargue del manejo de control.</li> <li>• Desarrollar un proceso que controle lo realizado en bodega para que gerencia pueda estar al tanto de su uso.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el proceso se involucran muchos empleados lo cual puede generar un rango de pérdida de materiales.</li> <li>• La asistente gerencial se involucra en cada transacción realizada lo cual produce una pérdida de tiempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La secretaria debe encargarse únicamente del proceso generando reportes.</li> <li>• La asistente gerencial puede reunir reportes y realizar un informe final mensualmente</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bodega tiene mal distribuida sus elementos</li> <li>• Existen artículos obsoletos que disminuyen el espacio físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re asignar zonas de bodega para cada área de la empresa y para los artículos más importante</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita una computadora básica para el manejo de bodega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene dos computadoras que se encuentran sin uso.</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El software Visual S.A.M. contiene una opción par inventario sin embargo no se cuenta con esta opción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar el software.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No posee un proceso que controle la labor realizada en bodega.</li> <li>• No se tienen políticas establecidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesario crear políticas para bodega para controlar el inventario.</li> </ul>



**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay cinturones de espalda y los técnicos se pueden lastimar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprar cinturones para el correcto manejo de materiales en bodega.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen indicadores que midan los artículos salientes y entrantes en bodega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza indicadores en base a una planificación de uso de materiales y artículos en bodega.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La orden de trabajo es el único respaldo que se tiene de cualquier cambio en bodega.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar reportes para cada transacción realizada en bodega para que después se pueda presentar un informe en base a lo utilizado.</li> </ul>

**2.4.10 Proceso de Compras Locales****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se involucran varias áreas de trabajo en un solo proceso (bodega, ventas y contabilidad).</li> <li>No existe una planificación de compras por medio de estimado de ventas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Independización de proceso, agregar las actividades de compras locales a su respectivo proceso.</li> <li>Incluir dentro del presupuesto un porcentaje para compras.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe alguien que tenga conocimiento en la atención al cliente.</li> <li>• El proceso toma muchos empleados de diferentes áreas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un departamento de ventas que se dedique totalmente a tratamiento del cliente.</li> <li>• Realizar procesos que involucren las actividades de compras locales.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un departamento de ventas en la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reubicando la oficina existen espacio que están mal aprovechados y se puede utilizar</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita equipo de computación para el área de ventas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa posee dos computadores que no están en uso</li> <li>• La impresora y materiales comunes se puede utilizar vía wifi con secretaria</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita un software que mida las ventas, clientes y proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar un software para el departamento de ventas.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La empresa carece de un departamento de ventas es necesario crear políticas para el funcionamiento del proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el manual de procedimientos se puede crear políticas relacionadas a las ventas</li> </ul>

**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesita material nuevo para las personas que ingresen al área de ventas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El presupuesto puede cubrir los gastos por nuevo material.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Escasea de indicadores que muestren las ventas y compras de la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El área de ventas debe desarrollar indicadores que señalen el tiempo de venta, la satisfacción del cliente, cuantos se demoró el equipo en realizar una compra a proveedores.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se ha logrado tener encuestas de satisfacción al cliente.</li> <li>Carece de formatos los documentos de ventas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se pueden desarrollar encuestas que permitan conocer la situación de nuestro servicio.</li> <li>Se pueden codificar la documentación de ventas</li> </ul>

## 2.4.11 Respaldo de Información

### PROCESO:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso no tiene establecido planificaciones ni controles</li> <li>• Se pierde mucha información valiosa porque no se tiene establecido bien el proceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los controles necesarios.</li> <li>• Establecer una planificación en la cual se identifique la información necesaria para la empresa.</li> </ul>

### PERSONAS:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene un técnico establecido para el permanente cambio de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un técnico para este proceso.</li> </ul>

### SOFTWARE:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los programas de investigación que se utiliza para buscar la información son un poco antiguos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede buscar nuevos programas que mejoren la rapidez de los programas</li> </ul>

### NORMATIVA:

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha extraviado información debido a que no se ha establecido que información se debe respaldar y quien debe realizarlo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede incluir en el manual de procedimientos normas para realizar este proceso</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar indicadores en cada respaldo.</li> </ul>

**2.4.12 Mantenimiento****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jefe técnico no ha desarrollado ninguna planificación.</li> <li>• La búsqueda de accesorios o tiene altas demoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede establecer una planificación para la ejecución de mantenimiento de radios.</li> <li>• Crear un proceso que mejore la eficiencia en bodega.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a las órdenes de trabajo interactúan muchas personas en el proceso lo cual causa muchas demoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El departamento técnico puede encargarse totalmente del proceso y solicitar apoyo en los demás procesos necesarios.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita más espacio físico para trabajo en el laboratorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede reubicar equipos que no están en uso en un lugar de la bodega para generar espacios en la bodega</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El osciloscopio actual tiene fallas.</li> <li>• Se necesita nuevos equipos de computación para las frecuencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede conseguir un nuevo osciloscopio.</li> <li>• Se tiene equipos de computación sin uso que pueden ser cambiados</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necesita actualizar las computadoras de programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las computadoras tienen la capacidad suficiente para realizar una actualización</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las políticas que se tiene para el mantenimiento datan de hace muchos años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestructurar las políticas de mantenimiento y mantenerlas actualizadas para las nuevas tecnologías.</li> </ul>

**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene material de mantenimiento que deja manchas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe ya mejores productos para el tratamiento de equipos de radiocomunicación</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>No cuenta con indicadores que señale el tiempo de demora o el número de equipos reparados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El jefe técnico debe realizar indicadores para que los técnicos realicen la medición.</li> </ul>

**2.4.13 Reparación****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La secretaria está involucrada directamente con la realización de informe técnicos</li> <li>No se ha planificado bien la ejecución de las reparaciones y se tienen equipos sin reparar o con demoras.</li> <li>No existen controles en todo el proceso hasta la entrega del equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar un plan para la reparación de equipos Motorola, en el cual se pueda trabajar de forma ordenada y eliminar tiempos ociosos.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>La involucración del gerente general para solicitar material ocasiona continuas demoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deben independizar los procesos de bodega y los procesos técnicos, además se debe tener una planificación en bodega para no tener demoras y que el Gerente no deba aprobar cada transacción realizada.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las impresoras están mal ubicadas lo cual genera mucha pérdida de tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reubicar los equipos del departamento de contabilidad</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>El osciloscopio actual tiene fallas.</li> <li>Se necesita nuevos equipos de computación para las frecuencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se puede conseguir un nuevo osciloscopio.</li> <li>Se tiene equipos de computación sin uso que pueden ser cambiados</li> </ul>

**SOFTWARE:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesita actualizar las computadoras de programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las computadoras tienen la capacidad suficiente para realizar una actualización</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las políticas de reparación fueron realizadas años atrás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualizar las políticas de reparación con la inclusión de nuevos equipos.</li> </ul>



**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pistola de aire tiene dañado el succionador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen técnicos que pueden reparar este tipo de herramientas.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un indicador que nos muestre el tiempo que se demora en ser entregada la factura al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener un indicador que mida el tiempo que se demora la realización de la factura.</li> </ul>

**DOCUMENTACIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los manuales de reparación de radios no tienen orden y hasta se encuentran en mal estado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reorganizar los documentos y solicitar nuevos a Motorola si es necesario</li> </ul>

**2.4.14 Instalación****PROCESO:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tienen establecidas correctamente las actividades a realizar y muchas veces no se identifican correctamente los problemas generados en repetidoras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una planificación para la realización de instalaciones.</li> <li>• Tener detallado las actividades a ser realizadas por cada problema en una instalación.</li> </ul>

**PERSONAS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El jefe técnico interactúa en casi todas las actividades que incluyen al cliente lo cual genera muchas demoras.</li> <li>• No se tiene definida una persona para las instalaciones, se suele rotar el técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir al técnico que interactúe con el cliente en las pruebas.</li> <li>• Asignar un técnico para el proceso de instalación.</li> </ul>

**INFRAESTRUCTURA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estructuras de montaje en las antenas tiene daños debido a su localización</li> <li>• La caseta de Pichincha y Forestal tienen su capacidad copada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir perchas de soporte en el tejado de la bodega para mantener las antenas en buen estado.</li> <li>• Reorganizar las casetas porque existe espacio ocioso.</li> </ul>

**EQUIPOS:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos de repetición en la caseta están empolvados lo cual causa daños internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir ventiladores externos que ayuden a mantener los repetidores en buen estado.</li> </ul>

**NORMATIVA:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las frecuencias e instalaciones responden a la ley de comunicaciones establecido por el Senatel, sin embargo no se ha integrado las políticas internas con las mismas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear políticas en un manual de procedimientos que esté acorde a lo impuesto por la ley de comunicaciones.</li> </ul>

**MATERIALES:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se necesitan nuevas estructuras de montaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La empresa cuenta con presupuesto para mantenimiento de antenas.</li> </ul>

**MEDICIÓN:**

Debilidades	Oportunidades de Mejora
<ul style="list-style-type: none"> <li>Debido a la falta de indicadores que señalen la eficiencia del proceso, no se ha podido establecer el estado de las instalaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar mediciones que permitan la creación de indicadores y señalen los errores cometidos y el tiempo de ejecución.</li> </ul>

El resumen de las debilidades y oportunidades se encuentra de forma detallada en el Capítulo 5.1 como parte de la propuesta de implementación.

### **3 PROCESOS PROPUESTOS**

#### **3.1 MARCO TEÓRICO**

##### **3.1.1 Mejoramiento de procesos**

El mejoramiento de los procesos tiene como objetivo contribuir a una organización a través de la identificación de los sectores negativos que hacen que sus operaciones tengan poco valor, y creando mejoras que puedan impulsar a que los procesos de la empresa se enfoquen en la excelencia y calidad.

De este modo se puede obtener un sistema de actividades integrado y que se guíe por medio de procesos definidos, evitando gastos prolijos e invirtiendo en tecnología, mano de obra y capacitación al personal.

Según (Harrington, 1995) existen 5 fases que contienen que cuentan con 27 actividades para mejorar los procesos en un negocio:

- Organizarse para el mejoramiento.
  - Definir los procesos Críticos.
  - Seleccionar los propietarios del proceso.
  - Definir límites preliminares.
  - Conformar y entrenar los equipos de mejoramiento de procesos.

- Comprender el proceso.
  - Encajonar en los procesos.
  - Determinar mediciones.
  - Desarrollar planes de administración de proyectos y cambios.
  - Elaborar diagramas de flujo del proceso.
  - Preparar el modelo de simulación.
  - Implementar sobre la marcha un ensayo de procesos.
  - Ejecutar el análisis de costo y tiempo de ciclo de proceso.
  - Aplicar benchmarking al proceso.
- Simplificar el proceso.
  - Implementar soluciones rápidas.
    - Alinear el proceso con los procedimientos.
    - Rediseño de procesos.
    - Reingeniería de procesos, innovación de procesos, análisis de panorama.
  - Implementación, mediciones y controles.
    - Análisis de mejoramiento, costos y riesgo.
    - Selección del proceso preferido.
    - Plan de implementación preliminar.
    - Plan finalizado de implementación.
    - Implementación de nuevos procesos.
    - Mediciones en pleno proceso.
    - Sistemas de retroalimentación.
    - Costos de la calidad deficiente.
  - Mejoramiento continuo.
    - Análisis de resultados.

- Control de mejora a los procesos.
- Mejora continua.

En las actividades señaladas se encuentra el procedimiento que según el autor se debe realizar para que un proceso sea mejora y continúe mejorando posteriormente.

### **3.1.2 Mapa de procesos**

“Es una herramienta que permite mostrar la interacción a nivel macro. Así, los procesos operativos interactúan con los de apoyo porque comparten “necesidades” y “recursos” y con los de gestión porque comparten “datos e “información”. (Pérez Fernandez de Velasco, 2012).

El mapa de procesos integra todos los métodos de una empresa anulando la verticalidad del sistema y ubicando al mismo nivel creando así un bloque de transformación para el cliente.

### **3.1.3 Manual de procedimientos**

Según (Fincowsky, 2009) señala que los manuales de procedimientos constituyen un documento técnico que incluye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concadenadas entre sí, que constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica en una organización.

Todo procedimiento incluye la determinación de tiempos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la aplicación de métodos de trabajo para el control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y eficiente.

Con este concepto el autor aclara que con la realización de un manual de procedimientos se puede disminuir errores y realizar un proceso de forma oportuna a través de una guía.

El manual de procedimientos de Carvatel tiene detallado los siguientes puntos para cada proceso:

- Propósito.- Es la razón de ser del proceso.
- Alcance.- Señala a que elementos o procesos de la empresa afecta este proceso.
- Responsables del proceso.- Determina quién es el encargado de desempeñar el proceso.
- Definiciones.- Términos que se utilizan en la ejecución del proceso y que son complejos de entender por lo tanto necesitan ser explicados.
- Políticas.- Están establecidas para que cada persona se rija y cumpla estas.
- Indicadores.- Establecen fórmulas para poder medir el desempeño del proceso.

- Documentos.- Representación escrita de un trabajo o actividad realizada.
- Registros.- Documentos con un formato establecido.
- Diagrama de flujo.- Representación gráfica del proceso que incluye su cronología, involucrados y documentos utilizados.

Con este formato se construyó el manual de procedimientos el cual se encuentra detallado en el Anexo N° 5 y demuestra la forma en la que operan los procesos al ser mejorados.

### 3.2 SITUACIÓN PROPUESTA

Para la construcción de la situación propuesta fue necesario integrar los procesos en el denominado mapa de procesos. Previamente, se realizó un análisis de lo que estaba sucediendo en Carvatel en ese momento. A partir de eso, se puede: identificar las oportunidades de mejora, modificar los diagramas de flujo y construir un manual de procedimientos con el cual se guíen los procesos.

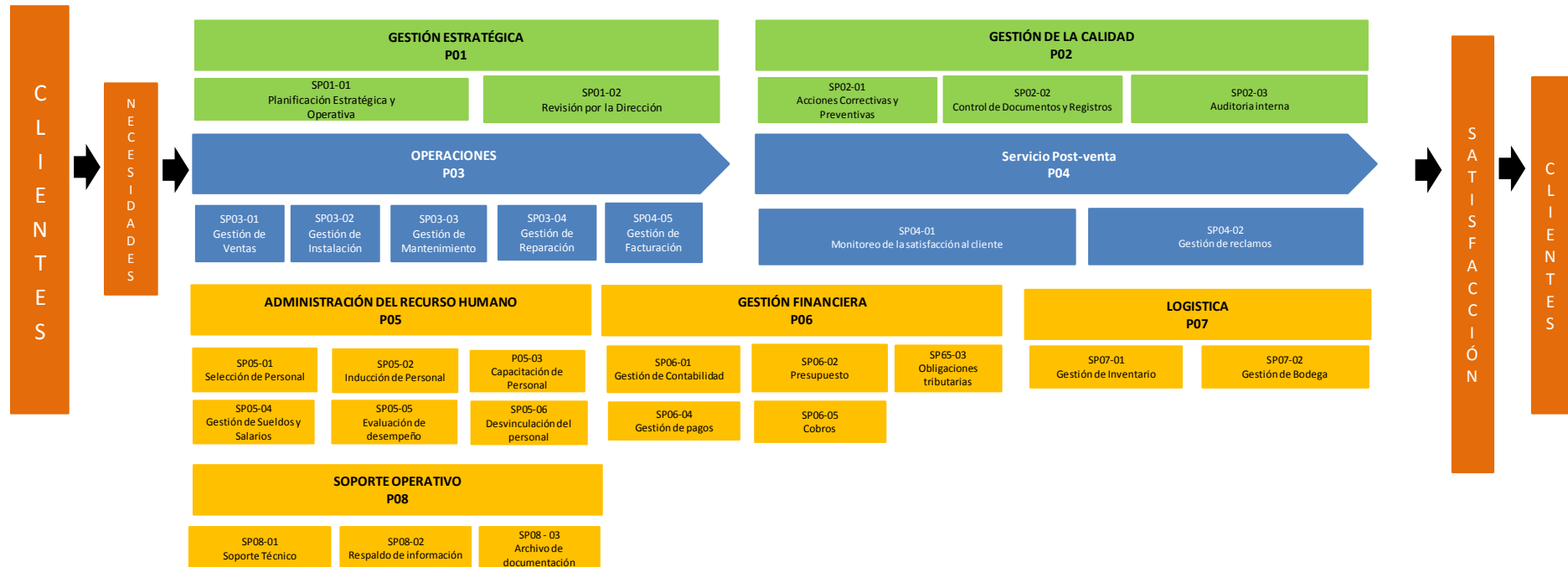
Los diagramas de flujo de los procesos mejorados, que se pueden encontrar en el Anexo N° 5 de los manuales de procedimientos, se realizaron con el apoyo de los análisis realizados previamente, con los cuales se identificó aquellas actividades que no agregaban valor y los procesos que necesitaban considerables cambios en la forma que operaban.



### **3.2.1 Mapa de procesos**

El mapa de procesos de Carvatel se realizó en base a las entrevistas que se efectuaron para entender el funcionamiento de la organización. Tras un exhaustivo análisis se definió que mejoras necesitaba la empresa.

**Figura 26: Mapa de procesos**



**Fuente:** Investigación realizada  
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

### **3.2.2 Análisis de valor agregado mejorado**

Después de haber analizado cuales son las consecuencias de que el análisis de valor agregado actual haya determinado tantos procesos que no agregan valor al cliente ni al negocio, se tomaron varias decisiones las cuales modificaron la forma de operar de los procesos y sus resultados. En el Anexo N° 4 se encuentra la información de forma más detallada y desglosada.

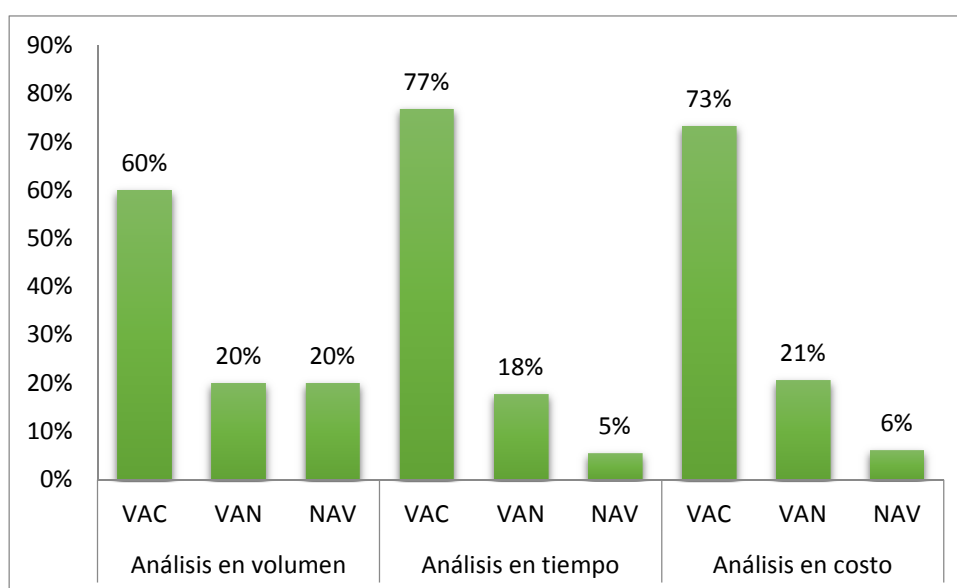
A continuación se expone los resultados del análisis de valor agregado según el nuevo mapa y la mejora de procesos que se implantó:

## **PROCESOS ESTRATÉGICOS**

### **SP01 GESTIÓN ESTRATÉGICA**

#### **SP01-01 Proceso de Planificación Estratégica y operativa**

**Figura 27: AVA Planificación Estratégica y operativa**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 17: AVA Planificación Estratégica y operativa**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	9	15,22	116,98
<b>VAN</b>	3	3,50	32,81
<b>NAV</b>	3	1,07	9,69

**Fuente:** Investigación realizada

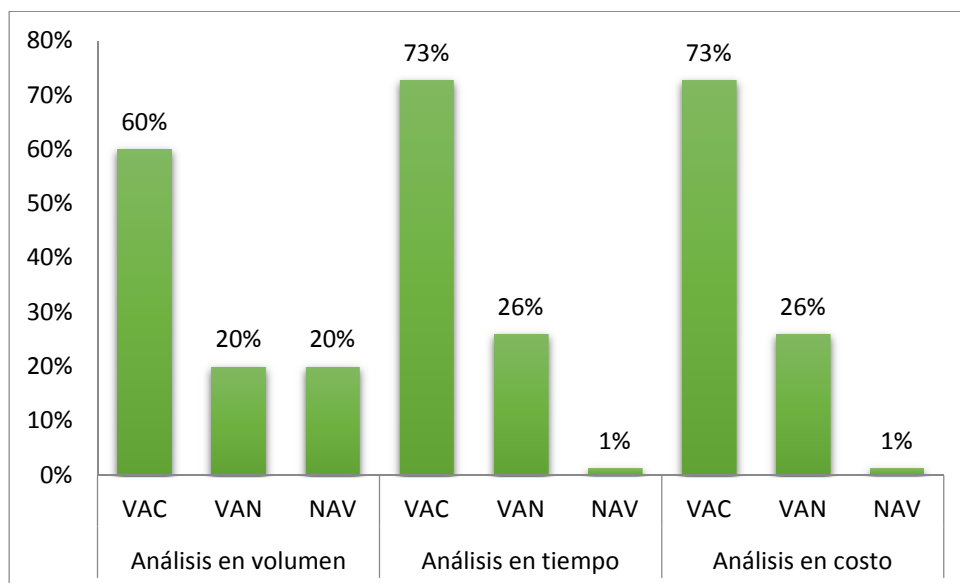
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En Carvatel no existe una planificación estratégica y operativa pero se puede concluir que el valor agregado que otorgaría a la empresa es alto. Este proceso

se encargaría de organizar todas las actividades en los procesos durante el año señalando su cumplimiento y resultados.

### SP01-02 Revisión por la dirección

**Figura 28: AVA Revisión por la dirección**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 18: AVA Revisión por la dirección**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	3	2,80	17,50
<b>VAN</b>	1	1,00	6,25
<b>NAV</b>	1	0,05	0,31

**Fuente:** Investigación realizada

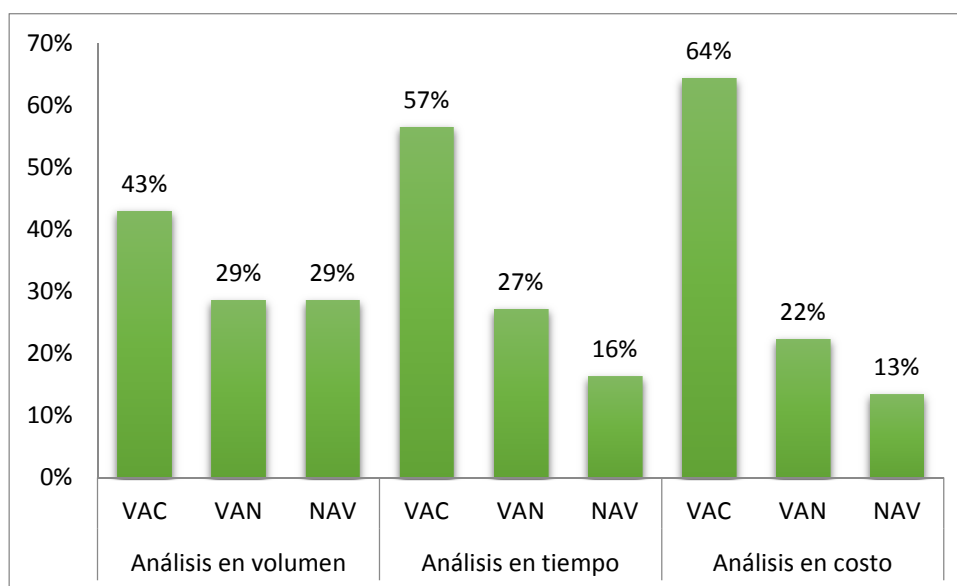
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 28 se puede observar que la revisión por la dirección es un proceso con alto valor agregado al cliente, esto se debe a los controles que ejercen sobre los procesos de la empresa para que se cumpla las planificaciones establecidas en los procesos.

## P02 GESTIÓN DE LA CALIDAD

### SP02-01 Acciones Correctivas y Preventivas

**Figura 29: AVA Acciones Correctivas y Preventivas**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

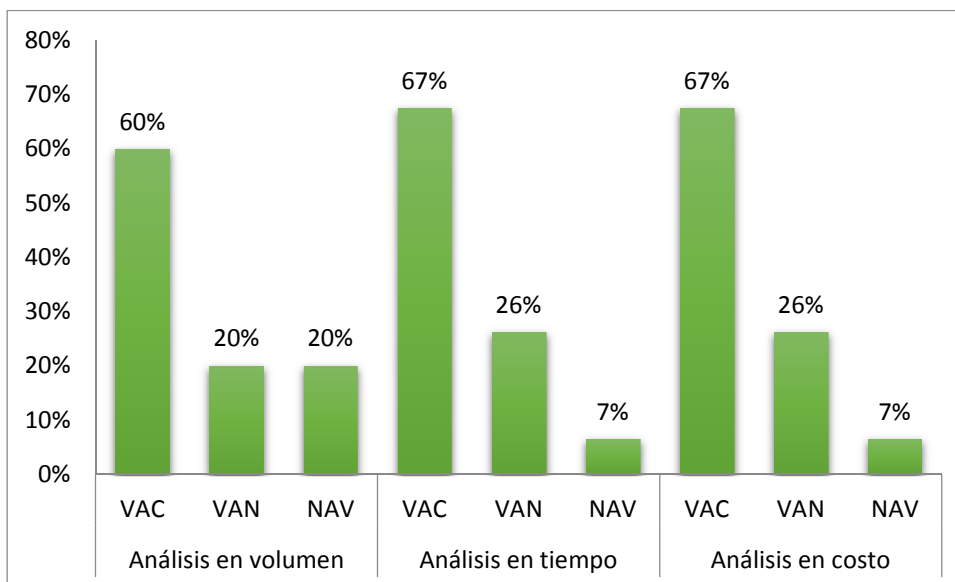
**Tabla 19: AVA Acciones Correctivas y Preventivas**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	3	2,60	11,25
VAN	2	1,25	3,91
NAV	2	0,75	2,34

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

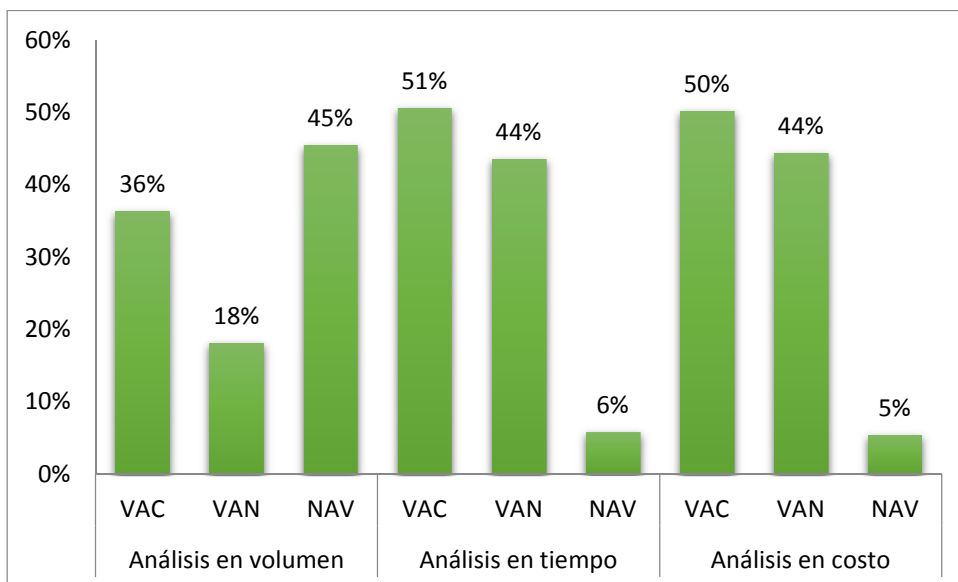
Este proceso, recientemente agregado, es necesario para identificar errores o problemas que han surgido en el transcurso del accionar de los procesos. Se pueden proponer mejoras e identificar previamente los posibles errores en los procesos de la empresa.

**SP02-02 Control de Documentos y Registros****Figura 30: AVA Control de Documentos y Registros****Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso**Tabla 20: AVA Control de Documentos y Registros**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	3	2,58	16,15
<b>VAN</b>	1	1,00	6,25
<b>NAV</b>	1	0,25	1,56

**Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Se agregó este proceso con el objetivo de generarle un orden a la documentación y registros generados en los procesos, el proceso necesita del total apoyo de gerencia y si se cumple de forma correcta puede ser de gran valor a la empresa.

**SP02-03 Auditoria Interna****Figura 31: AVA Auditoria Interna**

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 21: AVA Auditoria Interna**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	3,58	11,20
<b>VAN</b>	2	3,08	9,90
<b>NAV</b>	5	0,41	1,21

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Es importante tener un proceso como la auditoría interna para medir el rendimiento de los procesos, debido a que con las auditorías se conoce el grado de cumplimiento que tiene un sistema de gestión.

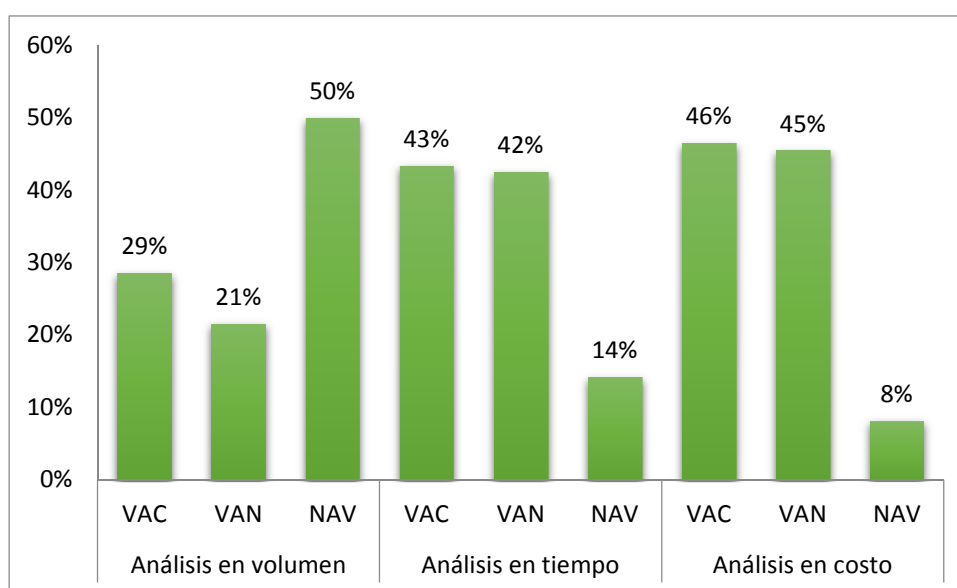


## **PROCESOS MISIONALES**

### **P03 OPERACIONES**

#### **SP03-01 Gestión de Ventas**

**Figura 32: AVA Gestión de Ventas**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 22: AVA Gestión de Ventas**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	2,38	7,24
<b>VAN</b>	3	2,33	7,08
<b>NAV</b>	7	0,78	1,26

**Fuente:** Investigación realizada

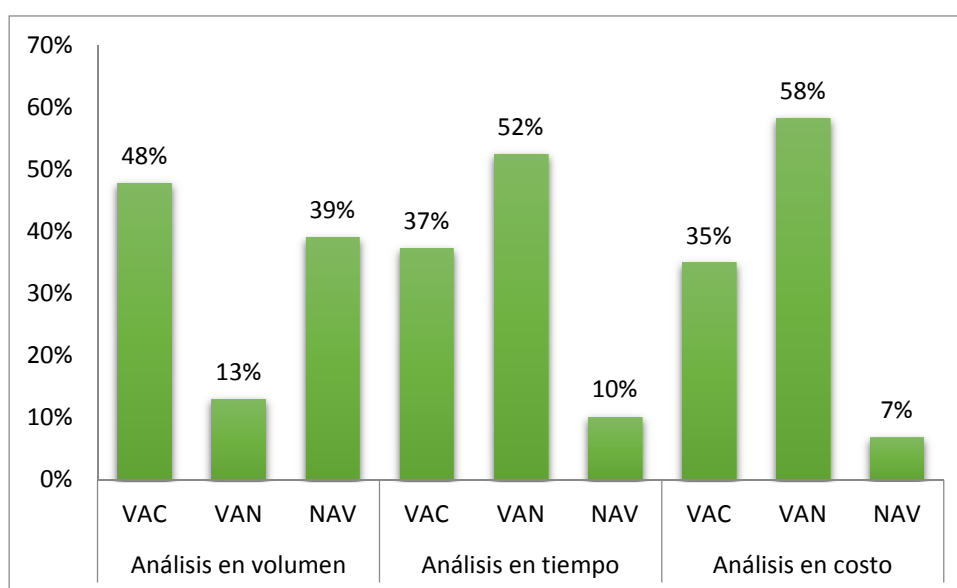
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El proceso de ventas no existía como tal, sin embargo era necesario crear un proceso que brinde apertura de servicio al cliente. En este proceso inicia desde que el cliente se contacta con la empresa hasta la entrega del servicio solicitada

por el mismo. Para la ejecución del proceso de Gestión de ventas es necesario crear un departamento de ventas donde se incluya todas las herramientas necesarias para el correcto desempeño de sus funciones.

### SP03-02 Gestión de Instalación

**Figura 33: AVA Gestión de Instalación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 23: AVA Gestión de Instalación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	11	1,90	4,85
<b>VAN</b>	3	2,67	8,08
<b>NAV</b>	9	0,52	0,94

**Fuente:** Investigación realizada

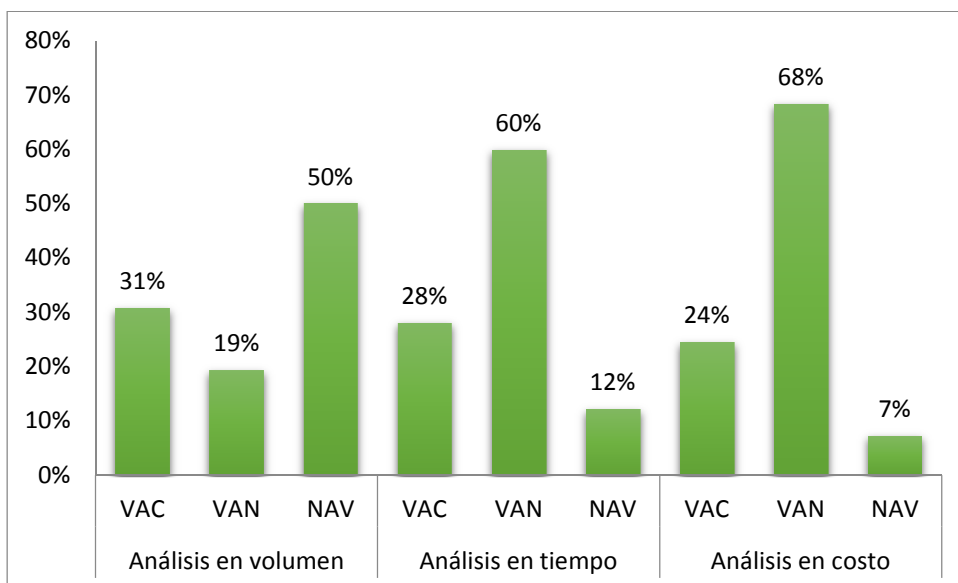
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 33 se puede identificar la mejora en el proceso de instalación, esto se debe a causa de la mejor distribución de trabajo donde se asignó solamente a

un técnico para el desempeño de actividades, además de la reubicación de antenas y la comunicación adecuada con el cliente.

### SP03-03 Gestión de Mantenimiento

**Figura 34: AVA Gestión de Mantenimiento**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 24: AVA Gestión de Mantenimiento**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	8	1,64	3,73
VAN	5	3,50	10,45
NAV	13	0,71	1,11

**Fuente:** Investigación realizada

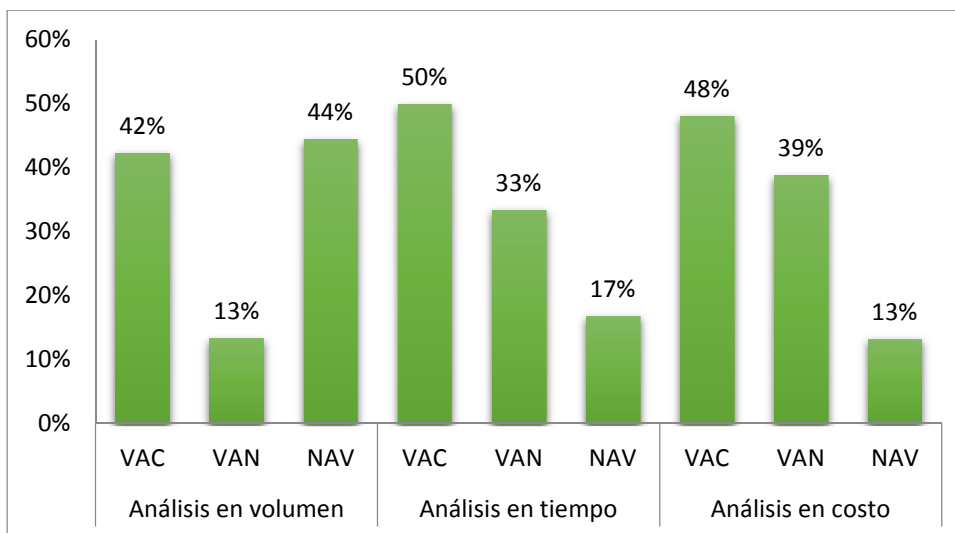
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El mantenimiento era un proceso con significativos procesos que agregaban valor, sin embargo estableciendo las actividades a realizar y ejecutándolas en base a una planificación, disponer de órdenes de trabajo digitales y delegar funciones operativas a los técnicos permiten a este proceso subir su valor

agregado. El mejoramiento de equipos puede reducir el tiempo de significativamente.

### SP03-04 Gestión de Reparación

**Figura 35: AVA Gestión de Reparación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 25: AVA Gestión de Reparación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	19	4,48	10,66
<b>VAN</b>	6	3,00	8,63
<b>NAV</b>	20	1,51	2,93

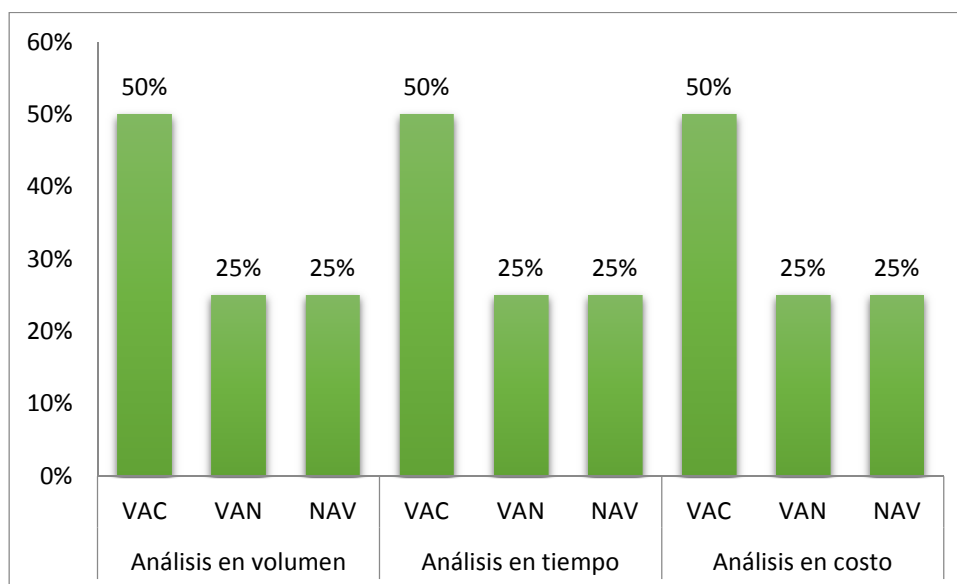
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La reparación es otra actividad con buena calificación en el primer análisis de valor agregado realizado, no obstante la implementación de un plan de reparaciones con sus debidos controles puede ayudar a que el proceso se ejecute de forma ordenada y eficiente. El mejoramiento de software y de herramientas en mal estado reduce el tiempo ocioso.

### SP03-05 Gestión de Facturación

**Figura 36: AVA Gestión de Facturación**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 26: AVA Gestión de Facturación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	2	0,66	1,40
<b>VAN</b>	1	0,33	0,70
<b>NAV</b>	1	0,33	0,70

**Fuente:** Investigación realizada

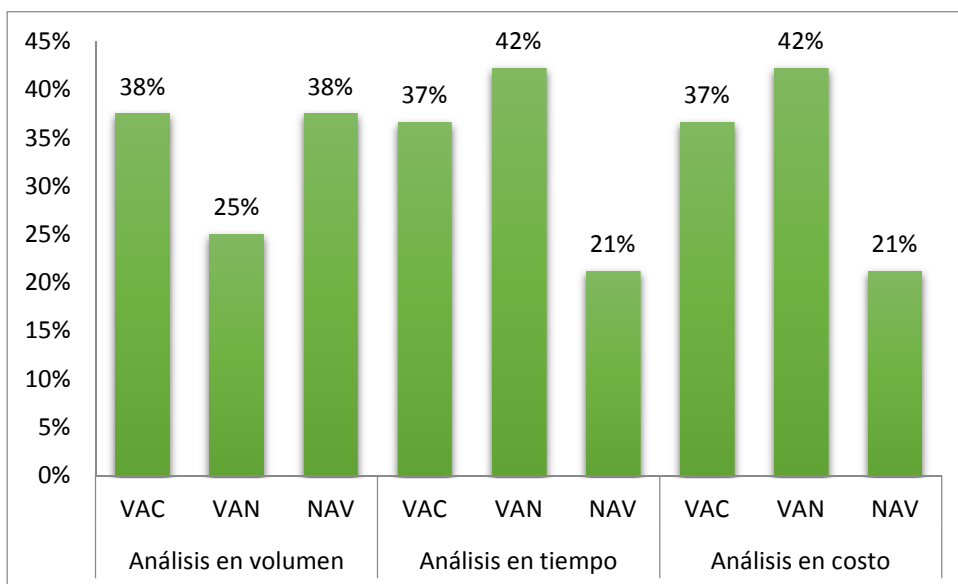
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El proceso de facturación necesitaba ser reestructurado, se agotaba demasiado tiempo y personal para emitir una factura. La capacitación de la asistente contable para tener contacto directo con el cliente es primordial debido a que es ella quien se encargará de todo el proceso. La creación del departamento de ventas ayudará significativamente a que el proceso se ejecute de forma ordenada y transparente.

## P04 SERVICIOS

### SP04-01 Monitoreo de la satisfacción al cliente

**Figura 37: A VA Monitoreo de la satisfacción al cliente**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

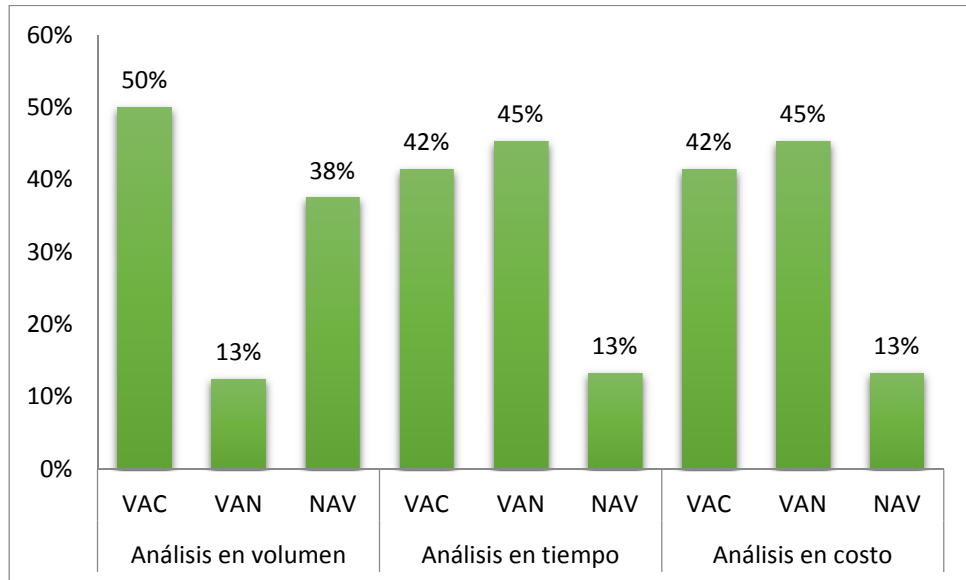
**Tabla 27: A VA Monitoreo de la satisfacción al cliente**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	3	2,17	6,77
VAN	2	2,50	7,81
NAV	3	1,25	3,91

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Este proceso es creado principalmente para identificar y garantizar que el servicio que Carvatel brinda a los clientes sea de primer nivel. También se puede monitorear como se está ejecutando los procesos misionales de la empresa.

**SP04-02 Gestión de reclamos****Figura 38: AVA Gestión de reclamos****Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso**Tabla 28: AVA Gestión de reclamos**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	1,83	5,73
<b>VAN</b>	1	2,00	6,25
<b>NAV</b>	3	0,58	1,82

**Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

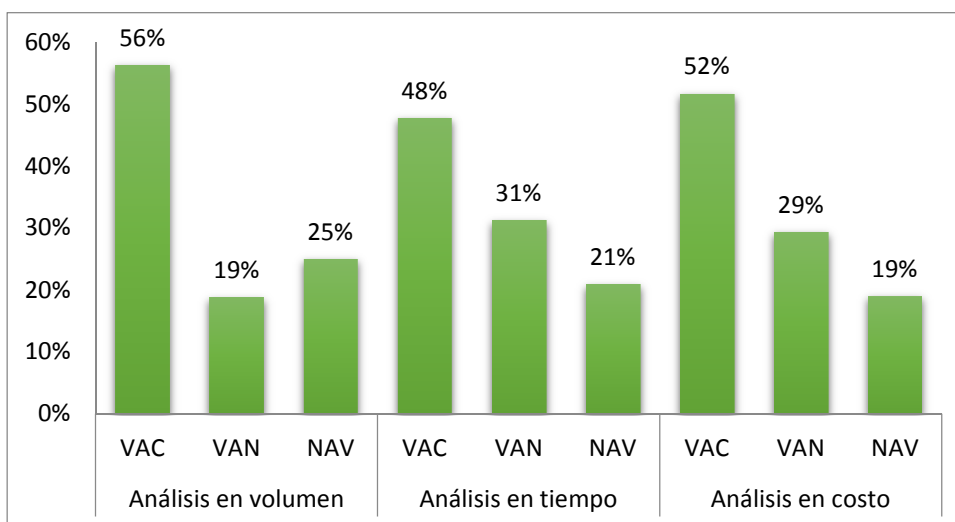
Para las posibles molestias o sugerencias que el cliente pueda exponer, este sistema de gestión sugiere las encuestas de satisfacción, que permitan identificar a Carvatel los problemas potenciales que asimila el cliente con respecto a la empresa.

## **PROCESOS DE APOYO**

### **P05 ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO**

#### **SP05-01 Selección de personal**

**Figura 39: AVA Selección de personal**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 29: AVA Selección de personal**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	9	4,83	13,96
<b>VAN</b>	3	3,17	7,92
<b>NAV</b>	4	2,12	5,10

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

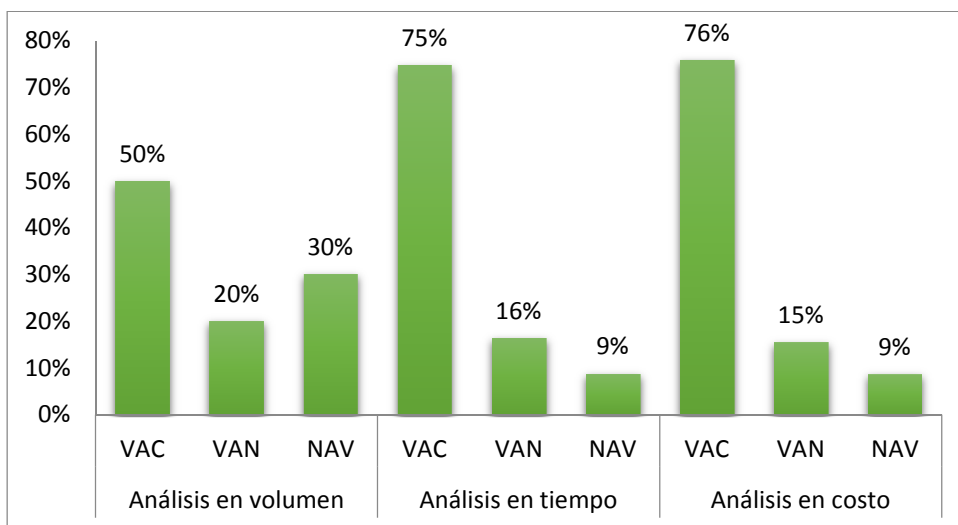
Existían muchas demoras en el proceso de selección de personal, lo cual, produce retrasos en los demás procesos que ejecutan las personas que han sido involucradas, es necesario que en esta empresa de alta rotación de personal, se involucre una persona con conocimiento en recursos humanos. De esta forma



se logra mejorar los indicadores de valor agregado, adquiriendo una persona que se encargue del proceso entero.

#### SP05-02 Inducción de Personal

**Figura 40: AVA Inducción de Personal**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 30: AVA Inducción de Personal**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	9,08	27,71
<b>VAN</b>	2	2,00	5,63
<b>NAV</b>	3	1,07	3,17

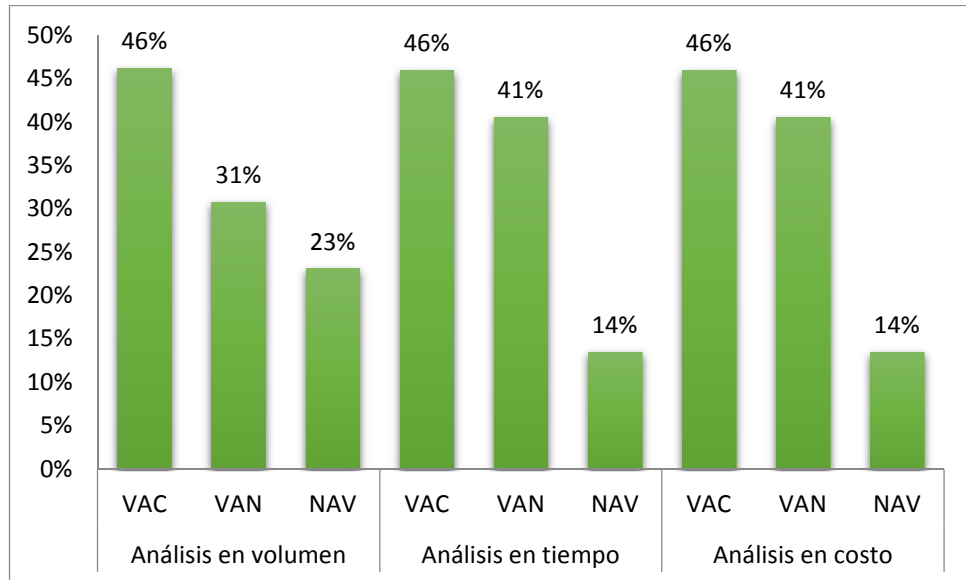
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Este proceso se introdujo debido a que no existía una correcta orientación de conocimiento de la parte técnica a las personas que ingresan a la empresa, esto es fundamental para que todas las personas estén involucradas con el giro de negocio de Carvatel.

### SP05-03 Capacitación de Personal

**Figura 41: AVA Capacitación de Personal**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 31: AVA Capacitación de Personal**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	6	4,25	10,63
<b>VAN</b>	4	3,75	9,38
<b>NAV</b>	3	1,25	3,13

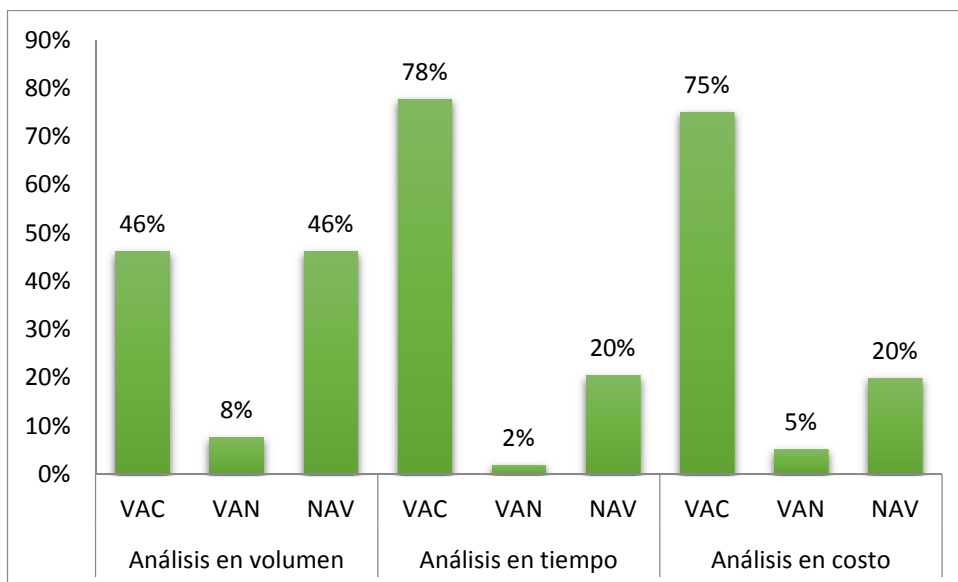
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la Figura 41 se puede identificar los resultados del proceso que propone este sistema de gestión para la mejora continua en los conocimientos de los empleados.

## SP05-04 Gestión de Sueldos y Salarios

**Figura 42: AVA Gestión de Sueldos y Salarios**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 32: AVA Gestión de Sueldos y Salarios**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	6	3,42	7,60
<b>VAN</b>	1	0,08	0,52
<b>NAV</b>	6	0,90	2,01

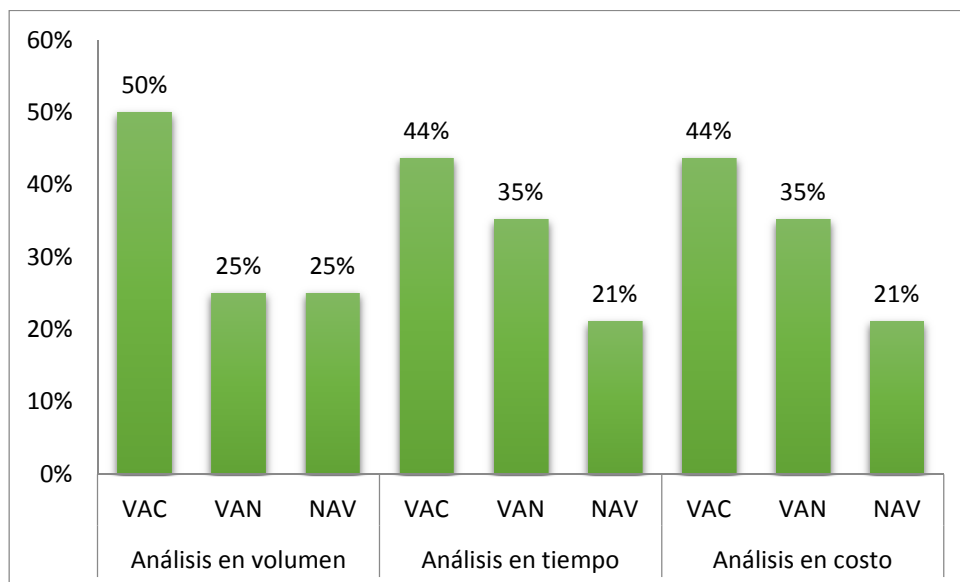
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Para lograr que el proceso de gestión de sueldos y salarios tenga más valor agregado se debe implementar un presupuesto que señale la cantidad que la empresa va a invertir en personal de acuerdo a sus necesidades, además de la independización de procesos para que el asistente gerencial se encargue totalmente. Las políticas implementadas son fundamentales para el orden de los pagos de nómina.

## SP05-05 Evaluación de desempeño

**Figura 43: AVA Evaluación de desempeño**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 33: AVA Evaluación de desempeño**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	1,03	2,58
<b>VAN</b>	2	0,83	2,08
<b>NAV</b>	2	0,50	1,25

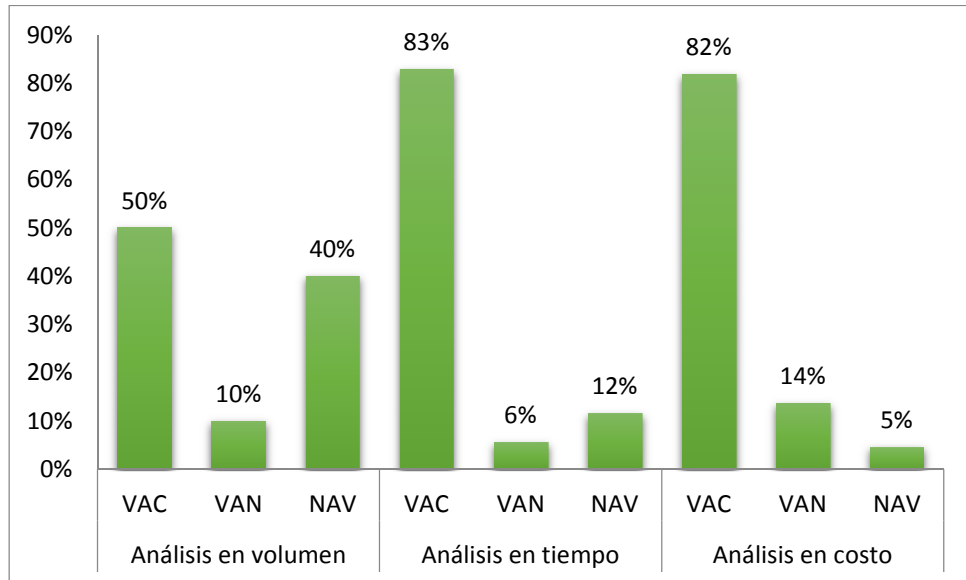
**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Este proceso se introdujo a raíz de la contratación del titular de recursos humanos, el cual se encarga de valorar el trabajo realizado por los empleados de Carvatel.

## SP05-06 Desvinculación del personal

**Figura 44: AVA Desvinculación del personal**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 34: AVA Desvinculación del personal**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	1,25	3,13
<b>VAN</b>	1	0,08	0,52
<b>NAV</b>	4	0,17	0,18

**Fuente:** Investigación realizada

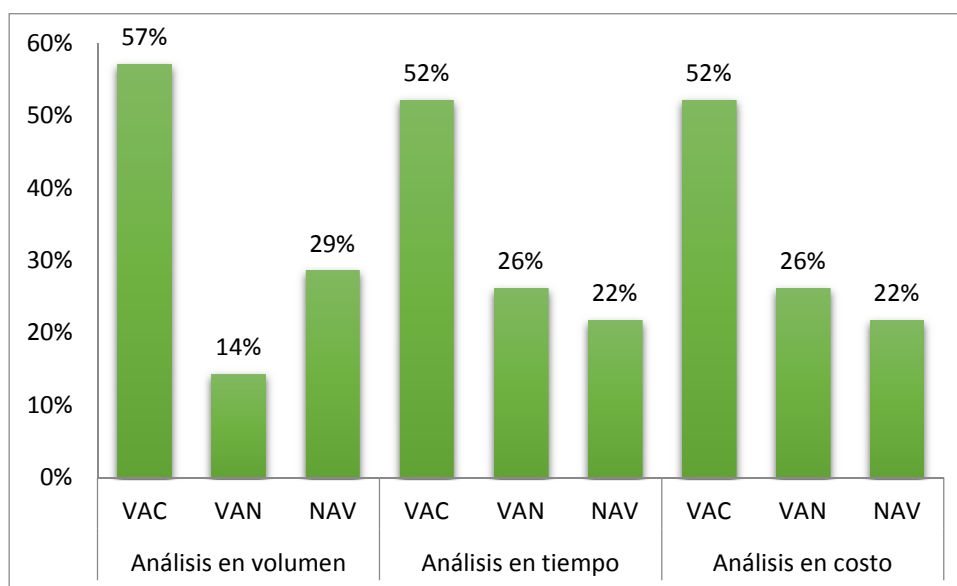
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Este proceso se consideraba solamente una actividad en la empresa pero con la inclusión de la titular de recursos humanos, la desvinculación de personal se puede ejecutar como un proceso y desempeñarlo de forma organizada y eficiente.

## P06 GESTIÓN FINANCIERA

### SP06-01 Gestión de Contabilidad

**Figura 45: AVA Gestión de Contabilidad**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

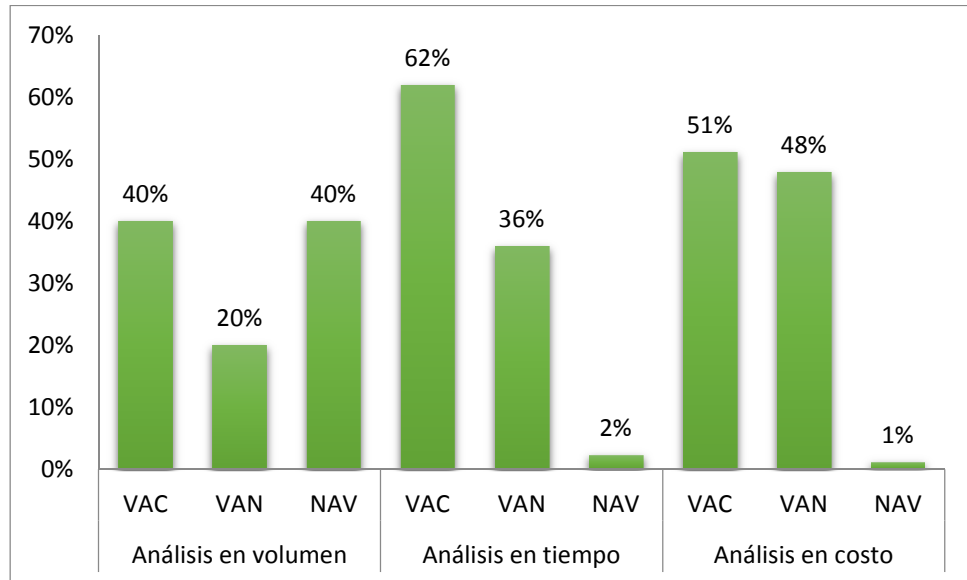
**Tabla 35: AVA Gestión de Contabilidad**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	2,00	6,25
<b>VAN</b>	1	1,00	3,13
<b>NAV</b>	4	0,83	2,60

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

La ejecución de controles hace que el proceso de contabilidad mejore notablemente como se puede apreciar en la Figura 45. Las mejoras al software y la inclusión de una máquina de impresión de facturas mejoran los tiempos y el valor agregado al negocio significativamente.

**SP06-02 Presupuesto****Figura 46: AVA Presupuesto**

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

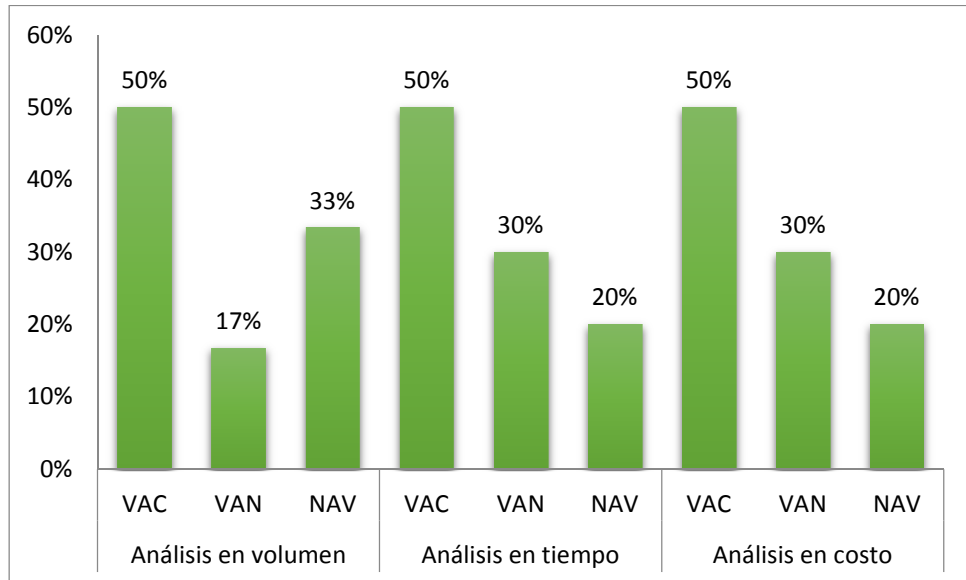
**Tabla 36: AVA Presupuesto**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	4	5,17	16,67
<b>VAN</b>	2	3,00	15,63
<b>NAV</b>	4	0,18	0,34

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

No existía un proceso que controle la parte financiera de la empresa, a través de un presupuesto se puede identificar y controlar la forma en la que los procesos están ocupando sus recursos económicos.

**SP06-03 Obligaciones Tributarias****Figura 47: AVA Obligaciones Tributarias**

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 37: AVA Obligaciones Tributarias**

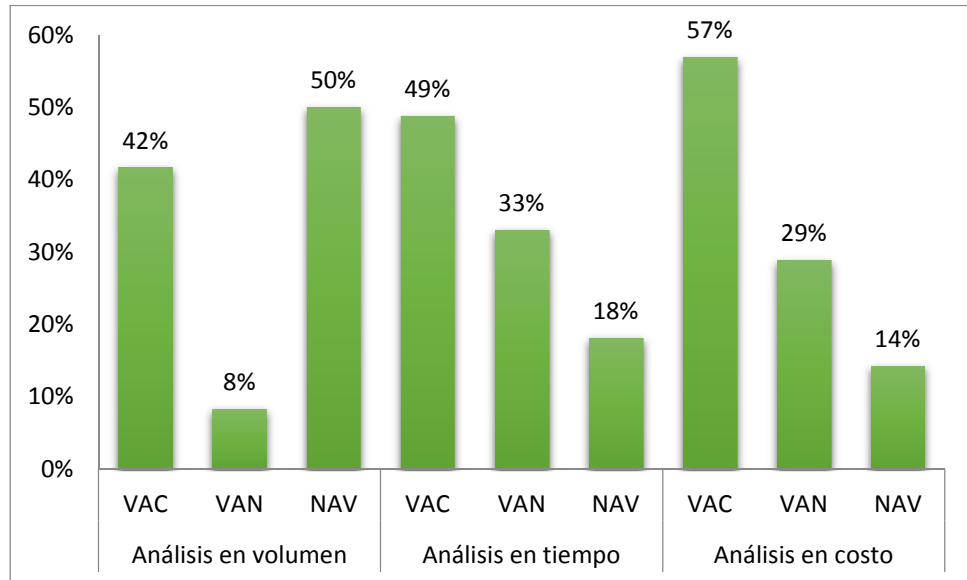
	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	3	2,50	7,81
<b>VAN</b>	1	1,50	4,69
<b>NAV</b>	2	1,00	3,13

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En este proceso se pudo integrar dos procesos que se relacionan altamente: la conciliación bancaria y la gestión tributaria; el proceso fue asignado totalmente a la contadora para evitar demoras en su ejecución. Los procesos mejoran notablemente debido a las mejoras en software y al hecho de que se ajustan a una norma.

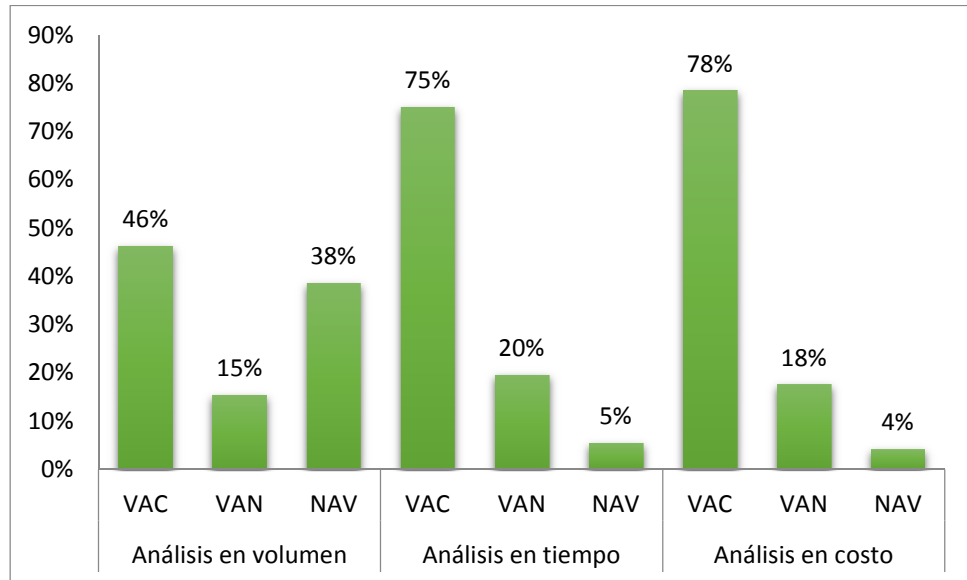


**SP06-04 Gestión de pagos****Figura 48: AVA Gestión de pagos****Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso**Tabla 38: AVA Gestión de pagos**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	5	2,95	12,34
<b>VAN</b>	1	2,00	6,25
<b>NAV</b>	6	1,10	3,07

**Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En el proceso de pagos se ha definido funciones y procedimientos para que los proveedores sepan a quien deben acudir para el tema de sus pagos pendientes, se eliminó los retrasos en el proceso originados por la burocracia del mismo.

**SP06-05 Cobros****Figura 49: AVA Cobros**

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 39: AVA Cobros**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	6	5,75	14,28
<b>VAN</b>	2	1,50	3,19
<b>NAV</b>	5	0,42	0,74

**Fuente:** Investigación realizada

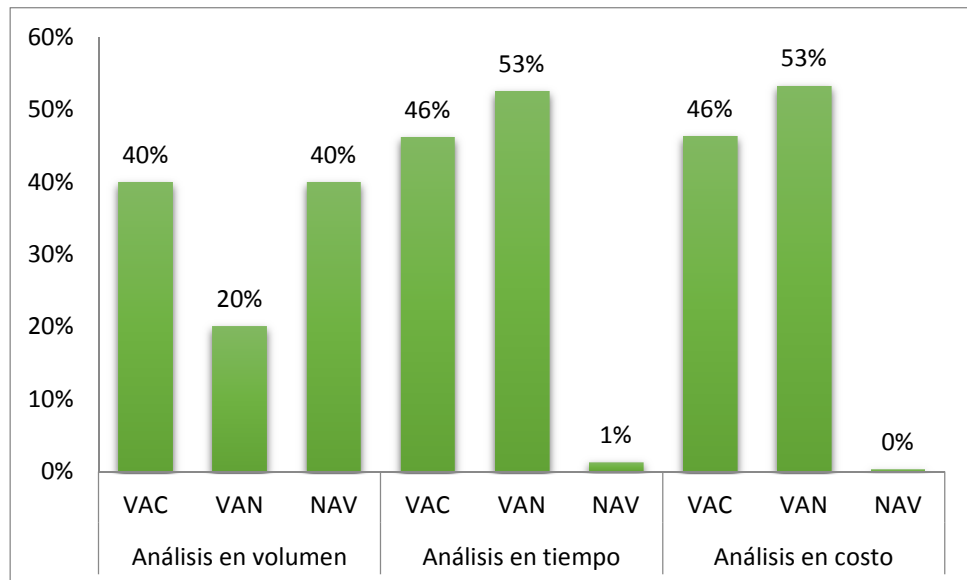
**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El principal problema del proceso de cobros es que existen muchas personas involucradas, para esto es necesario capacitar al asistente contable para que pueda contactarse con el cliente y apoyarse únicamente en casos extremos en el gerente general. También se puede mejorar el software para identificar el nivel de satisfacción de este proceso.

## P07 CONTROL DE STOCK

### SP07-01 Gestión de Inventario

**Figura 50: AVA Gestión de Inventario**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

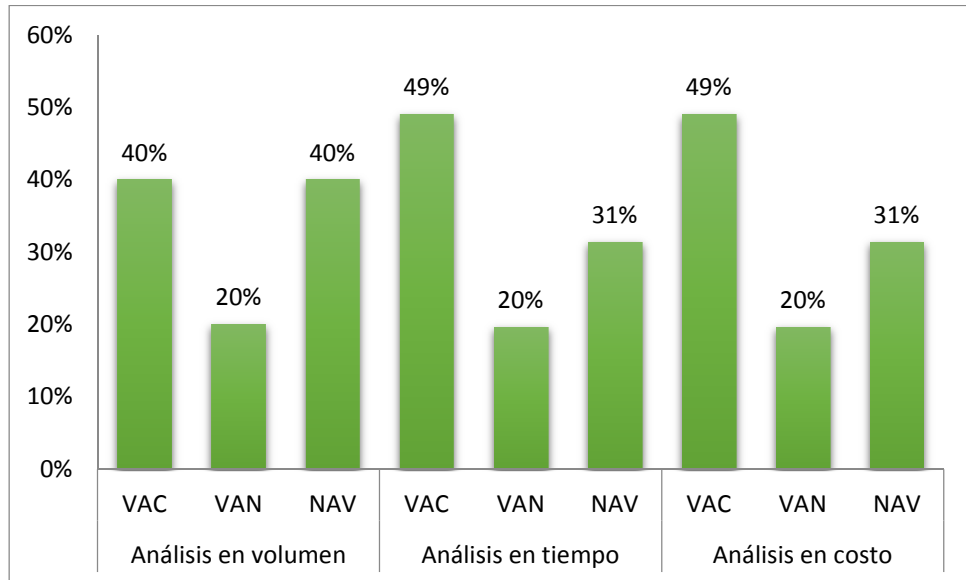
**Tabla 40: AVA Gestión de Inventario**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
VAC	4	7,25	22,41
VAN	2	8,25	25,78
NAV	4	0,20	0,16

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Este proceso fue creado como un proceso de planificación y control en bodega, para evitar que existan irregularidades y para aprovechar los recursos de la empresa de forma correcta.

**SP07-02 Gestión de Bodega****Figura 51: AVA Gestión de Bodega****Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso**Tabla 41: AVA Gestión de Bodega**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	2	0,42	0,89
<b>VAN</b>	1	0,17	0,35
<b>NAV</b>	2	0,27	0,57

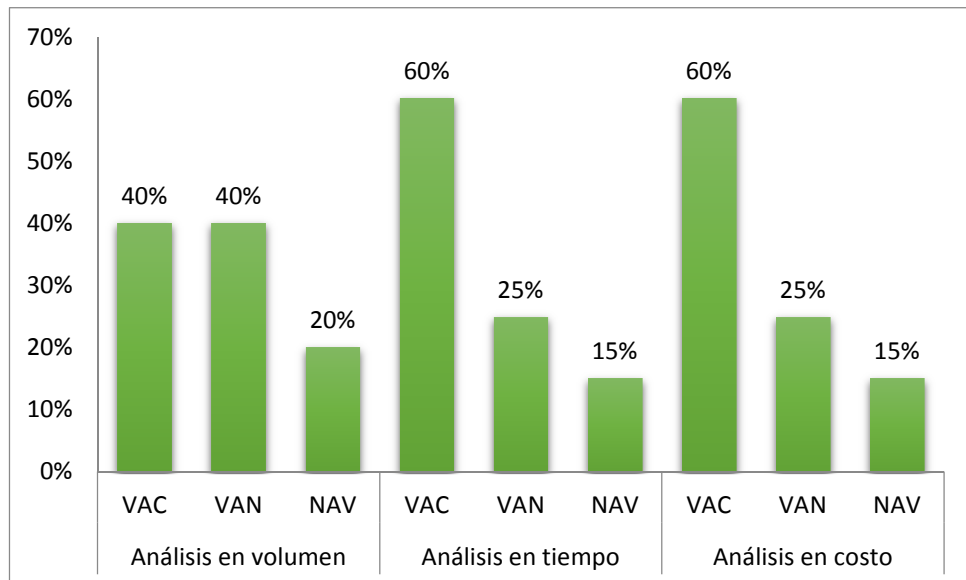
**Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Es totalmente primordial la reorganización de los elementos presentes en bodega y la separación de aquellos elementos que solamente significan espacio mal utilizado en bodega. Por este motivo, y por la implementación de equipos de computación en bodega se puede mejorar los análisis de tiempo, costo y volumen.

## P08 SOPORTE OPERATIVO

### SP08-01 Soporte Técnico

**Figura 52: AVA Soporte Técnico**



**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

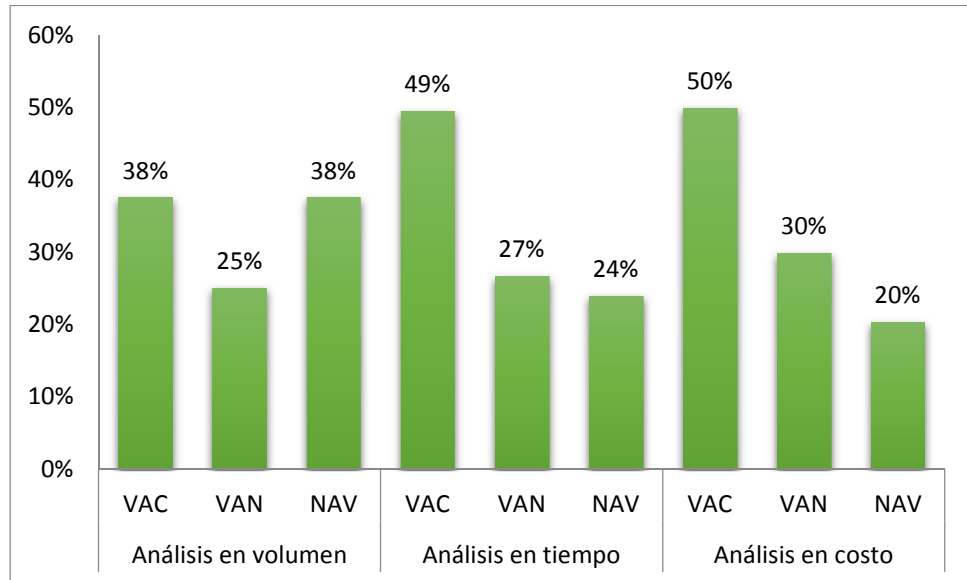
**Tabla 42: AVA Soporte Técnico**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	2	1,33	2,83
<b>VAN</b>	2	0,55	1,17
<b>NAV</b>	1	0,33	0,71

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

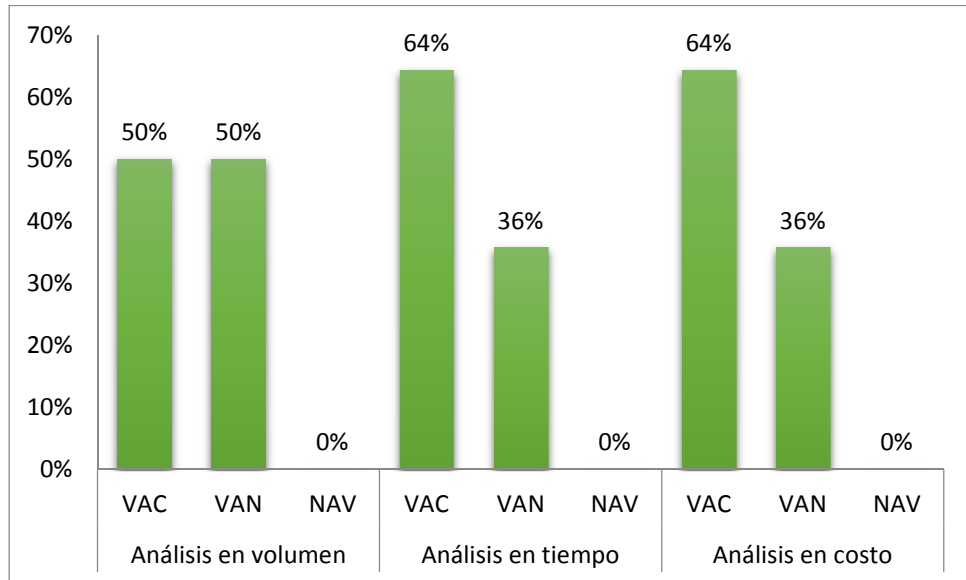
En la empresa suelen ocasionarse percances en los equipos de oficina, sin embargo los técnicos de Carvatel tienen la capacidad profesional y el conocimiento técnico para repararlos y no tener necesidad de contratar a empresas adicionales, por lo cual se creó este proceso.

**SP08-02 Respaldo de información****Figura 53: AVA Respaldo de información****Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso**Tabla 43: AVA Respaldo de información**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	3	13,00	31,63
<b>VAN</b>	2	7,00	18,88
<b>NAV</b>	3	6,29	12,84

**Fuente:** Investigación realizada**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

El mejoramiento del proceso de respaldo de información se fundamentó en la implementación de una planificación con las actividades a realizarse establecidas, de esta forma se puede identificar cual es la información a respaldarse y no perder tiempo cada vez que se realiza este respaldo.

**SP08-03 Archivo de documentación****Figura 54: AVA Archivo de documentación**

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

**Tabla 44: AVA Archivo de documentación**

	Análisis en volumen	Análisis en tiempo	Análisis en costo
<b>VAC</b>	2	1,50	3,19
<b>VAN</b>	2	0,83	1,77
<b>NAV</b>	0	0,00	0,00

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Es importante tener los documentos adicionales generados por los procesos de la empresa de forma organizada y que pueda operarlo la persona encargada.

**3.2.3 Análisis de valor agregado actual vs. Propuesto**

En los gráficos expuestos anteriormente se encuentran los resultados del análisis de valor agregado, el cual presenta una mejora significativa en todos procesos,

sin embargo es importante conocer cuánto difieren los resultados del análisis realizado entre los procesos actuales y los procesos mejorados.

**Tabla 45: Comparativo de análisis de valor agregado actual vs. Propuesto**

Proceso	TOTALES		
	Volumen	Tiempo	Costo
Gestión de Contabilidad	0,00	-0,17	-2,08
Gestión de Facturación	-4,00	-0,78	-1,83
Cobros	-2,00	1,82	4,11
Gestión de Sueldos y Salarios	-3,00	-10,10	-13,17
Gestión de pagos	-2,00	-6,65	-10,38
Obligaciones tributarias	-1,00	-1,08	2,76
Selección de Personal	-21,00	-13,53	-59,90
Gestión de Bodega	-7,00	-7,20	-25,59
Respaldo de información	-1,00	9,96	37,31
Ventas	-15,00	-14,66	-14,64
Gestión de Mantenimiento	5,00	-2,50	-3,33
Gestión de Reparación	7,00	-2,43	-3,41
Gestión de Instalación	2,00	-1,53	-0,70
<b>TOTAL</b>	<b>-42,00</b>	<b>-48,87</b>	<b>-90,85</b>

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso



En la Tabla 45 se establecen los resultados en base a la diferencia existente entre la situación actual de Carvatel y el diseño propuesto. En el análisis de volumen se puede identificar que existen 42 actividades menos en el diseño propuesto. En cuanto al tiempo en el nuevo diseño, existe 49 horas que disminuirán con la realización de los procesos mejorados. Debido a los cambios propuestos el costo refleja un ahorro de 90,85 dólares por cada vez que se realicen estos procesos.

## **4 INDICADORES DE GESTIÓN**

Los indicadores de gestión son primordiales para llegar a una conclusión en la investigación realizada, debido a que por medio de los indicadores se pueden señalar en expresiones medibles los resultados.

“El término “indicador” en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten darnos cuenta de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer”. (Luis Aníbal Mora García, 2008)

Es por esto que los indicadores de gestión son Medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta qué punto o en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos.

Según Jose Antonio Pérex (2010) los indicadores tienen seis características que son primordiales en un indicador:

- Que proporcionen información estructurada para la consecución de los objetivos de empresa según el Modelo de Gestión. Que midan algo realmente importante.
- Identificables, medibles e interpretables con facilidad, para que las decisiones tomadas sean fiables.
- Aceptados por los responsables del proceso. Generar su compromiso y motivación.

- Para su acertada interpretación, se debe referir cada indicador a algo que permita captar relaciones importantes.
- Desencadenar la mejora.
- Deben estar vinculados a la estrategia y a los objetivos de la empresa.

#### 4.1 INDICADORES POR CADA PROCESO

Para la elaboración de indicadores fue fundamental las entrevistas realizadas a los responsables de cada proceso, su conocimiento técnico hizo posible que los indicadores cumplan su función a cabalidad.

En el Anexo N° 6 se encuentran manifestados todos los procesos con sus respectivos indicadores, señalando si se basan en eficiencia o eficacia.

#### 4.2 PRIORIZACIÓN DE INDICADORES

Se realizó un cuadro de indicadores donde se puede identificar cuáles son los procesos más influyentes y aquellos procesos que no tienen un gran impacto en el sistema de gestión. En el Anexo N° 7 se puede apreciar este cuadro, para su comprensión es necesario resaltar los siguientes aspectos:

- Los indicadores se enfocan en tres aspectos importantes:
  - En el impacto que tienen en la organización, estimando que 3 es de alto impacto y 1 de bajo impacto.
  - En la satisfacción al cliente, siendo 3 de mucha satisfacción y 1 de poca satisfacción.
  - Su frecuencia de uso, siendo 3 muy frecuente y 1 poco frecuente
- La evaluación se realizó en base a la formula “ $IO*SC+F = TOTAL$ ” donde:
  - IO es el impacto en la organización
  - SC es la satisfacción del cliente
  - F es la frecuencia
- El resultado está señalado no solo por valor numérico sino también por una escala de colores siendo el verde de más valor, amarillo de un considerable valor y rojo de poco valor.

A continuación en la Tabla 46, se puede apreciar un cuadro con los procesos priorizados y con los indicadores que tuvieron más impacto en el análisis realizado:

**Tabla 46: Priorización de indicadores**

Código	Proceso	Indicador	Forma de calculo
SP01-01	Proceso de Planificación Estratégica y operativa	Porcentaje de cumplimiento del Plan operativo.	(Lista de actividades cumplidas/ Lista de actividades)*100
SP02-01	Acciones Correctivas y Preventivas	Tiempo promedio de ejecución de las acciones.	$\Sigma(\text{fecha de fin de acciones} - \text{fecha de ejecución de acciones}) / \text{total de acciones}$
SP03-01	Gestión de Ventas	Porcentaje de ventas realizadas	(Ventas realizadas/ Número de cotizaciones)*100
SP03-02	Proceso de Instalación	Tiempo promedio de instalación	$\Sigma(\text{hora fin instalación} - \text{hora pedido de instalación}) / \text{total instalaciones}$
SP03-03	Proceso de Mantenimiento	Porcentaje de mantenimientos completados	(Mantenimientos exitosos/ Mantenimientos)*100
SP03-03	Proceso de Mantenimiento	Tiempo promedio de mantenimiento	$\Sigma(\text{hora fin mantenimiento} - \text{hora pedido de mantenimiento}) / \text{total mantenimientos}$
SP03-04	Proceso de Reparación	Porcentaje de reparaciones completadas	(Reparaciones exitosos/ Reparaciones)*100
SP03-04	Proceso de Reparación	Tiempo promedio de reparación	$\Sigma(\text{hora fin reparación} - \text{hora pedido de reparación}) / \text{total reparaciones}$
SP04-01	Monitoreo de satisfacción al cliente	Satisfacción del cliente	Promedio de personas satisfechas
SP04-01	Monitoreo de satisfacción al cliente	Porcentaje de encuestas respondidas	(Encuestas realizadas/ Encuestas enviadas)*100
SP04-02	Gestión de Reclamos	Porcentaje de observaciones críticas	(Observaciones críticas/ Total de observaciones)*100
SP05-05	Evaluación de desempeño	Porcentaje de evaluaciones de desempeño	(Evaluaciones realizadas/ Total de empleados)*100
SP05-05	Evaluación de desempeño	Promedio de evaluaciones realizadas	Promedio de calificaciones en las evaluaciones
SP06-04	Gestión de Cobros	Gestión de Cobros	(Cobros realizados/ Cobros planificados)*100
SP07-02	Gestión de Bodega	Tiempo de gestión de bodega	$\Sigma(\text{hora de entrega} - \text{hora de solicitud}) / \text{total entregas de material}$

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

## **5 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN**

En este capítulo se explica la forma en la que la propuesta de mejora puede cumplirse, se determina todos los factores necesarios para que exista un cambio en el sistema actual de la empresa y que el diseño de gestión propuesto sea exitoso.

### **5.1 PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN PARA CARVATEL**

Es fundamental identificar las principales debilidades de los procesos después de haber realizado el levantamiento, en el caso de Carvatel las principales debilidades son las siguientes:

- La empresa no tiene establecidas planificaciones, ni presupuesto.
- Todos los procesos tiene involucración del gerente, lo cual causa muchas demoras en los mismos.
- Faltan actualizaciones de software de contabilidad, programación y bodega.
- No se tienen software de ventas y recursos humanos.
- No existe espacio físico para el departamento de ventas y recursos Humanos.

- El departamento de contabilidad no cuenta con el equipo necesario para la ejecución de sus actividades.
- El área de bodega está ubicada muy lejos de las personas que la administran y no existe ningún equipo de computación para controlar.
- En muchas áreas no se han definido procesos ni responsables.
- Las personas no están involucradas con la empresa porque no conocen en su totalidad el giro del negocio.
- La bodega no tiene espacio físico para más artículos, lo cual hace que se queden objetos en la oficina o el laboratorio.
- Los equipos de laboratorio necesitan ser renovados.
- La página web no está actualizadas ni ofrece interacción para el cliente.
- No existe espacio en las casetas de repetidoras.

Para eliminar las debilidades es necesario crear un plan de acción con el que se pueda disminuir el efecto negativo en la eficiencia del modelo propuesto. El siguiente es el listado de acciones para disminuir las debilidades:

- Adquirir la licencia para las mejoras del sistema Visual S.A.M de contabilidad.

- Implementar un sistema informático para medición de ventas Motorola Moto turbo.
- E-lab versión 4 el sistema que permite el inventario reportes materiales controlar envía información por internet.
- Actualización de Software de programación Motorola.
- Reestructuración de la bodega.
- Adquisición de impresoras de facturas.
- Cursos de capacitaciones en planificaciones y presupuestos.
- Adquisición de equipos de computación.
- Reestructurar departamentos para la inclusión del departamento de ventas y recursos humanos.
- Reestructurar la página web con las nuevas solicitudes del departamento de ventas.
- Inversión en equipos de laboratorio.
- Reestructuración de casetas.



Este cuadro se encuentra en el Anexo N° 8 de forma más detallada con los procesos involucrados y la comparación entre debilidades y planes de mejora.

## 5.2 DESARROLLO DE PROPUESTA DE MEJORA PARA CARVATEL

Para el desarrollo de la situación propuesta es necesario determinar los costos e ingresos que puede generar el proyecto vigente. Para lo cual, se ha desarrollado un presupuesto donde se señalan los costos que la empresa debe asumir para que el proyecto sea exitoso.

Vale recalcar que varios de los planes de mejora se han tomado en cuenta y están en desarrollo actualmente, este cronograma de implementación se encuentra de forma más detallada en el Anexo N° 9.

En la Tabla 47 se encuentra el presupuesto que debe asumir la empresa para ejecutar el plan.

**Tabla 47: Plan de mejora propuesta**

PLAN DE MEJORA	RESPONSABLE	DURACIÓN	INICIO	FIN	PRESUPUESTO
Contratación y renovación de softwares	Jefe técnico	6 meses	Enero	Junio	\$ 5.500,00
Adquisición de equipos	Asistente Contable	3 meses	Enero	Marzo	\$ 3.000,00
Reestructuración de áreas físicas	Gerente General	9 meses	Enero	Septiembre	\$ 9.000,00
Capacitaciones	Titular de recursos humanos	3 meses	Abril	Junio	\$ 1.000,00
Reestructuración página web	Asistente Gerencial	2 meses	Febrero	Junio	\$ 1.500,00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 20.000,00</b>

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Para el correcto desempeño del plan de mejora es necesario que la empresa invierta 20.000 dólares, los cuales se verán reflejados en la optimización de los procesos.

Para compensar estos costos es necesario identificar el ahorro que nos generará la implementación del diseño propuesto, en la Tabla 48 se puede identificar el ahorro generado. El volumen con los que se realizó el cálculo son del año 2013, la frecuencia es anual en todos los casos, para el costo y tiempo se toman en cuenta el ahorro generado en los procesos misionales de la empresa.

**Tabla 48: Resumen plan de mejora**

PROCESOS MISIONALES	TIEMPO	COSTO	FRECUENCIA	VOLUMEN	UNIDADES
Gestión de Ventas	-14,66	\$ -14,64	Anual	963	ventas
Reparación	-2,50	\$ -3,33	Anual	3349	Reparaciones
Mantenimiento	-2,43	\$ -3,41	Anual	856	Mantenimientos
Instalación	-1,53	\$ -0,70	Anual	45	Instalaciones

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

Después de haber identificado el volumen y la frecuencia se puede observar un ahorro en todos los procesos misionales. Las actividades disminuyeron y por esta razón el tiempo y el costo son negativos.

**Tabla 49: Comparativo de ahorro en procesos**

PROCESOS MISIONALES	AHORRO EN COSTO		AHORRO EN TIEMPO
Gestión de Ventas	\$	-14.101,93	-14.114,37
Reparación	\$	-11.147,98	-8.383,66
Mantenimiento	\$	-2.920,39	-2.077,23
Instalación	\$	-31,59	-69,00
<b>TOTAL</b>	\$	-28.201,90	-24.644,26

**Fuente:** Investigación realizada

**Elaborado por:** Alejandro Valdivieso

En la el cuadro se demuestra el resultado final de la propuesta mejora, donde se puede identificar que si tomamos el escenario del año 2013, se produce un ahorro de 28201,90 dólares. Este cálculo se realizó multiplicando la frecuencia por el ahorro en costo que se generaba.

Con respecto al ahorro en tiempo, se realiza el cálculo multiplicando la frecuencia por el tiempo, que en este caso se produce un ahorro de 24644,26 horas, demostrando que el plan de mejora es totalmente realizable y que el ahorro supera a la inversión realizada.

## **6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- El análisis interno y externo de la empresa permitió reconocer que el sector de radiocomunicaciones es amplio y puede extenderse muchos más, sin embargo el bajo desempeño en los servicios de Carvatel ha perjudicado su posición en el mercado.
- La competencia en cuanto a empresas de radiocomunicaciones ha crecido durante los últimos 5 años, a tal punto que ha deteriorado las ventas de Carvatel notablemente.
- Se identificaron varios problemas en los procesos de Carvatel como la falta de equipos, la involucración del gerente en casi todos los procesos, falta de controles, falta de tecnología; todos estos inconvenientes producen demoras y pérdidas económicas.
- La empresa no cuenta con procesos estratégicos, los procesos misionales tienen que ser mejorados y enfocados al cliente. El mejoramiento de todos los procesos es fundamental para la ejecución de la empresa.

- Construyendo un plan estratégico y operativo la empresa puede realizar el ciclo de planificar, hacer, verificar y actuar, lo cual no cumple actualmente.
- Carvatel no tiene identificados los procesos que tienen más impacto en la empresa y que satisfacen al cliente, lo cual, perjudica al momento de brindar el servicio y de mejorar áreas que no tienen tanta necesidad de mejoras.
- El plan de mejora es una herramienta que puede causar un gran impacto en Carvatel, obteniendo resultados en sus procesos y mejoras económicas.

## 6.2 RECOMENDACIONES

- Establecer procesos estratégicos para planificar las actividades que se realizan en cada área y controlar la ejecución de los procesos a lo largo de un periodo.
- Independizar los procesos de la gerencia. Los controles son necesarios pero la involucración del gerente en casi todos los procesos ha sido la razón por la que se han causado demoras.
- Realizar mejoras a los procesos que tienen más impacto en la empresa y generan mayor satisfacción al cliente, no dar prioridad a aquellos procesos que pueden ser mejorados posteriormente.
- Realizar continuas reuniones para que el personal se encuentre involucrar con la misión, visión y objetivos de la empresa.

- Los manuales de procedimientos deben ejecutarse estrictamente y deben ser actualizados periódicamente para evitar imperfecciones en los procesos.
- Los planes de mejora deben ejecutarse para un mejor rendimiento de la empresa, posteriormente ser controlados y si es necesario mejorarlos.

## REFERENCIAS


1. Conatel. Reglamento de abonados de servicios de telecomunicaciones (2012).
2. **Fincowsky, F.** (2009). *Organización de empresas* (2da. ed.). Mexico.
3. Gómez Fulao, J. C. (1999). *Sistemas administrativos. Macchi* (1st ed., Vol. 1, p. 559). Argentina: Macchi.
4. Harrington, J. (1995). *Mejoramiento de los procesos de la empresa. McGraw-Hill Interamericana* (4th ed., Vol. 4, p. 309). McGraw-Hill Interamericana.
5. Pérez Fernandez de Velasco, J. (2012). *Gestión por procesos* (5th ed., Vol. 5, p. 306). ESiC editorial.
6. Perugachi, M. L. (2004). *Optimización de procesos la conceción de frecuencia en el Ecuador* (1st ed., p. 144). Quito: Ediciones Abya Yala.
7. FERNANDEZ, Mario A, El control, Fundamento de la gestión de procesos, editorial ESIC, Madrid, España, 2003, páginas 91-140
8. BELTRÁN JARAMILLO, Jesús Mauricio, Indicadores de gestión, 3R editores, Santafé de Bogotá, Colombia, 1998, páginas 33-36, 111-120
9. PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, José Antonio, Gestión por Procesos, editorial ESIC, Madrid, España, Cuarta edición, 2010, <http://books.google.com.ec/books?id=iGrY7tW178IC&printsec=frontcover&dq=gestion+de+proceso&hl=es&sa=X&ei=lRe2Uc-HGMPA0QGG5ICQCQ&ved=0CC8Q6AEwAA#v=onepage&q=gesti3n%20de%20proceso&f=false>
10. SECRETARIA NACIONAL DE COMUNICACIONES, fuente: <http://www.regulaciontelecomunicaciones.gob.ec/sistema-troncalizado/>
11. MOTOROLA SOLUTIONS, fuente: <http://www.motorolasolutions.com/XL-ES/>

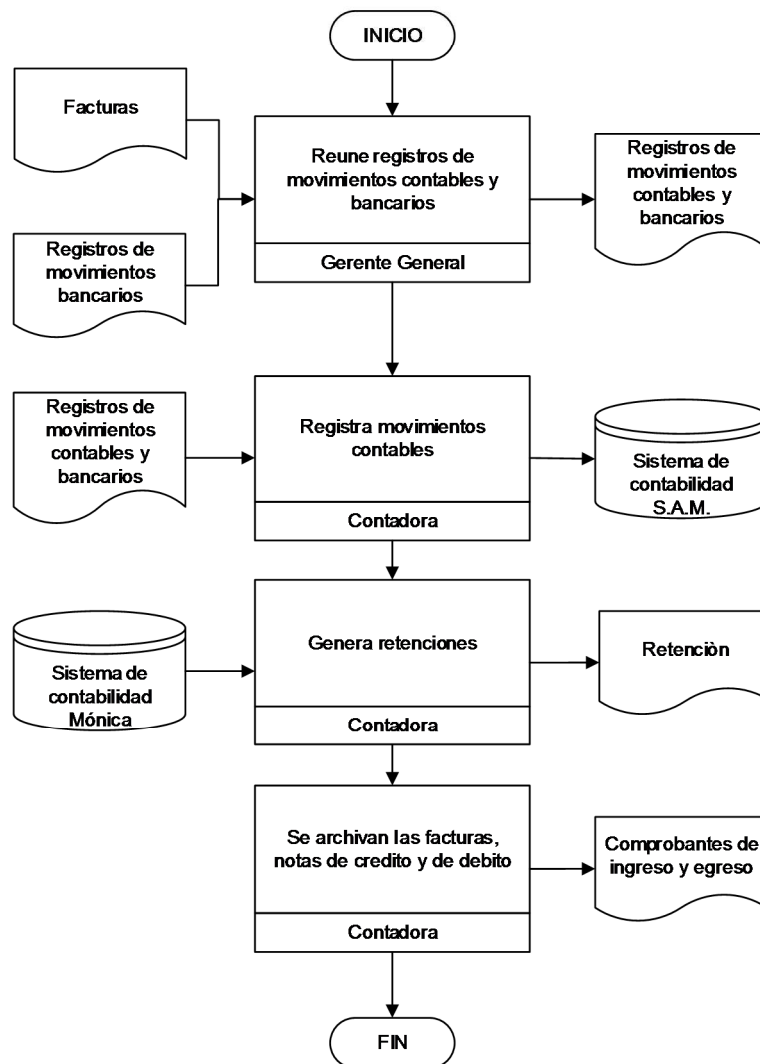


**ANEXOS**


## Anexo 1: Procesos Actuales

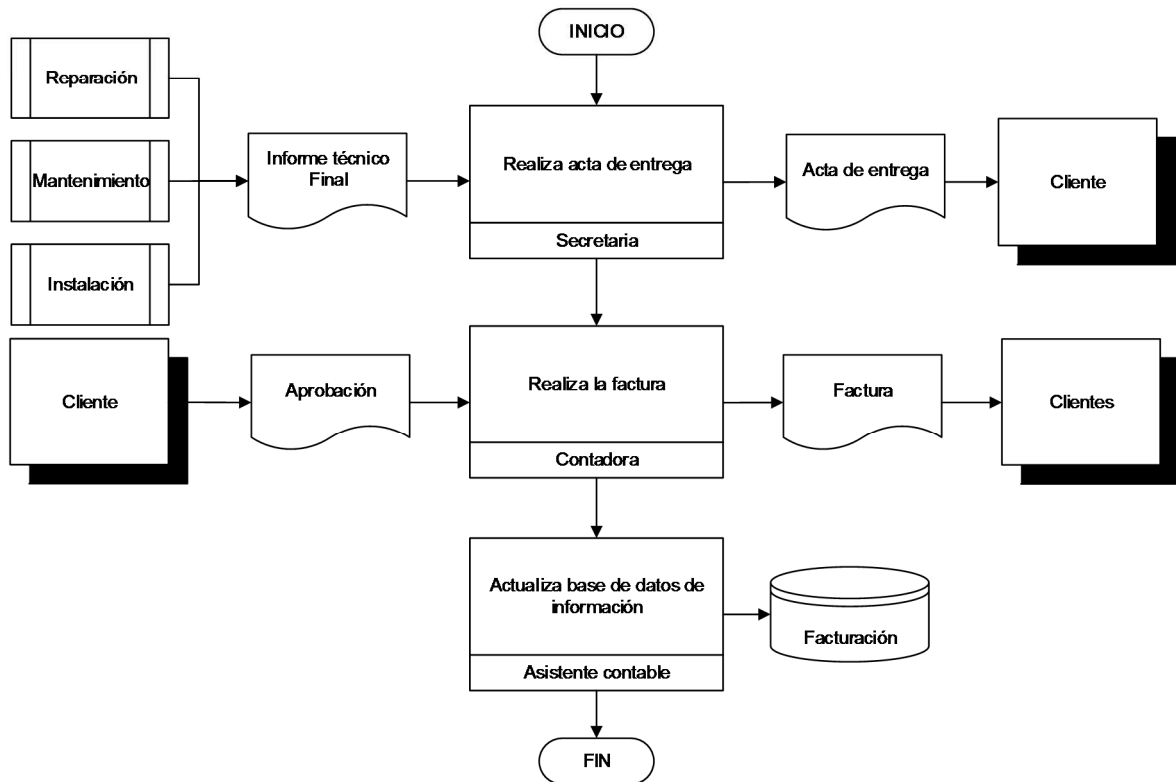
### 1. Proceso de gestión de contabilidad

 <b>CARVATEL</b>		<b>PROCESOS ACTUALES</b>
<b>CÓDIGO</b> P01	<b>Proceso:</b> Gestión de Contabilidad	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 1




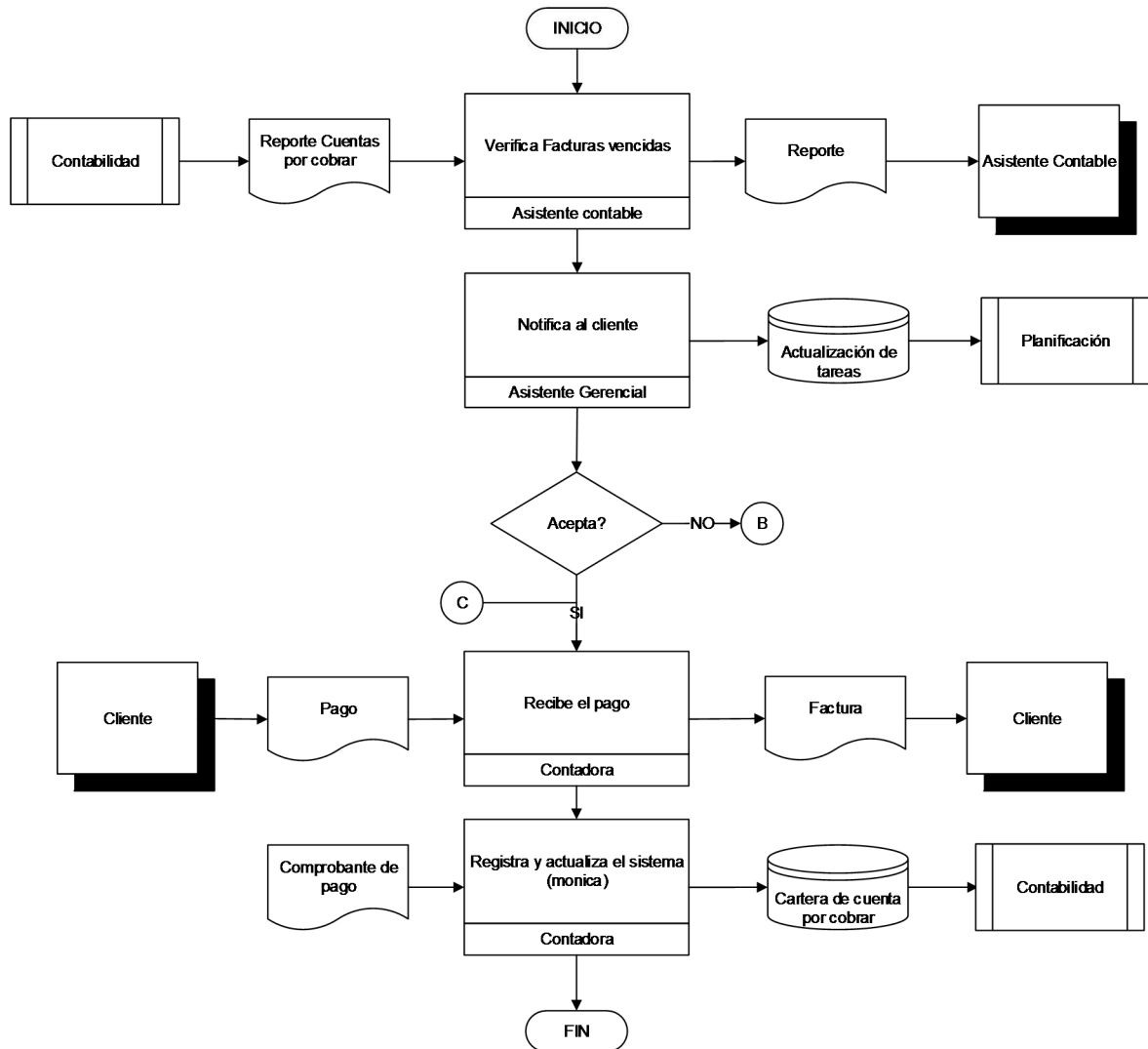
## 2. Proceso de facturación


 <b>CARVATEL</b>		PROCESOS ACTUALES
CÓDIGO P02	Proceso: Facturación	
Edición No. 01		Pág. Página-1 de 1

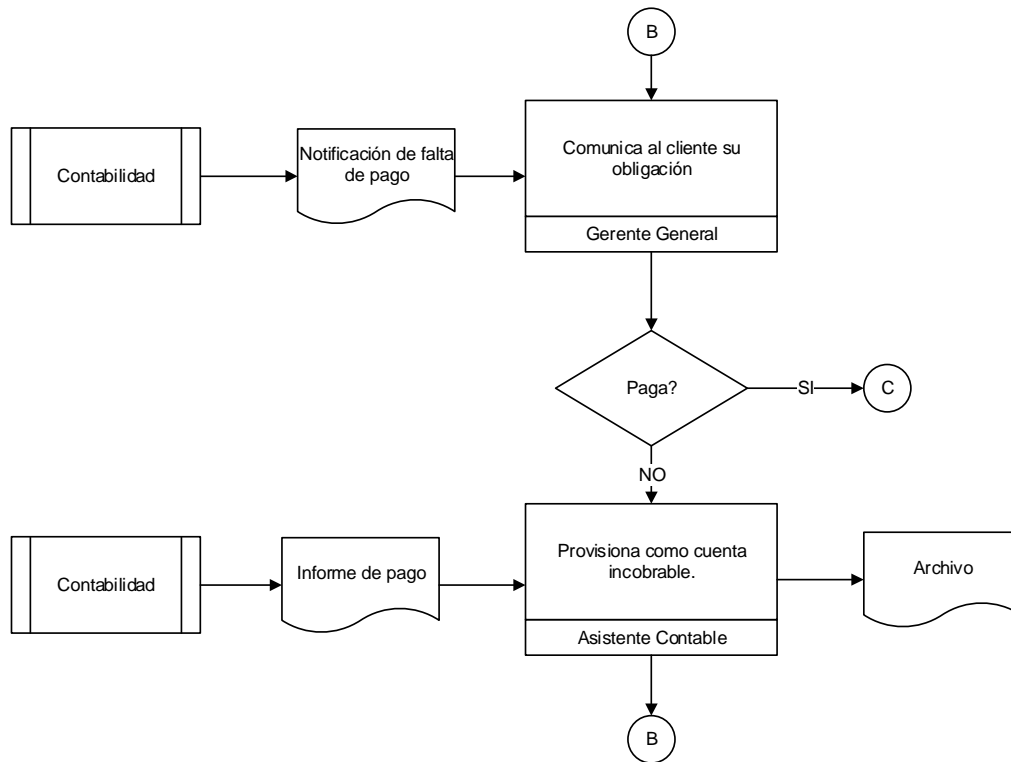


### 3. Proceso de Cuentas por cobrar

 <b>CARVATEL</b>		PROCESOS ACTUALES
CÓDIGO P03	Proceso: Cuentas por cobrar	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 2

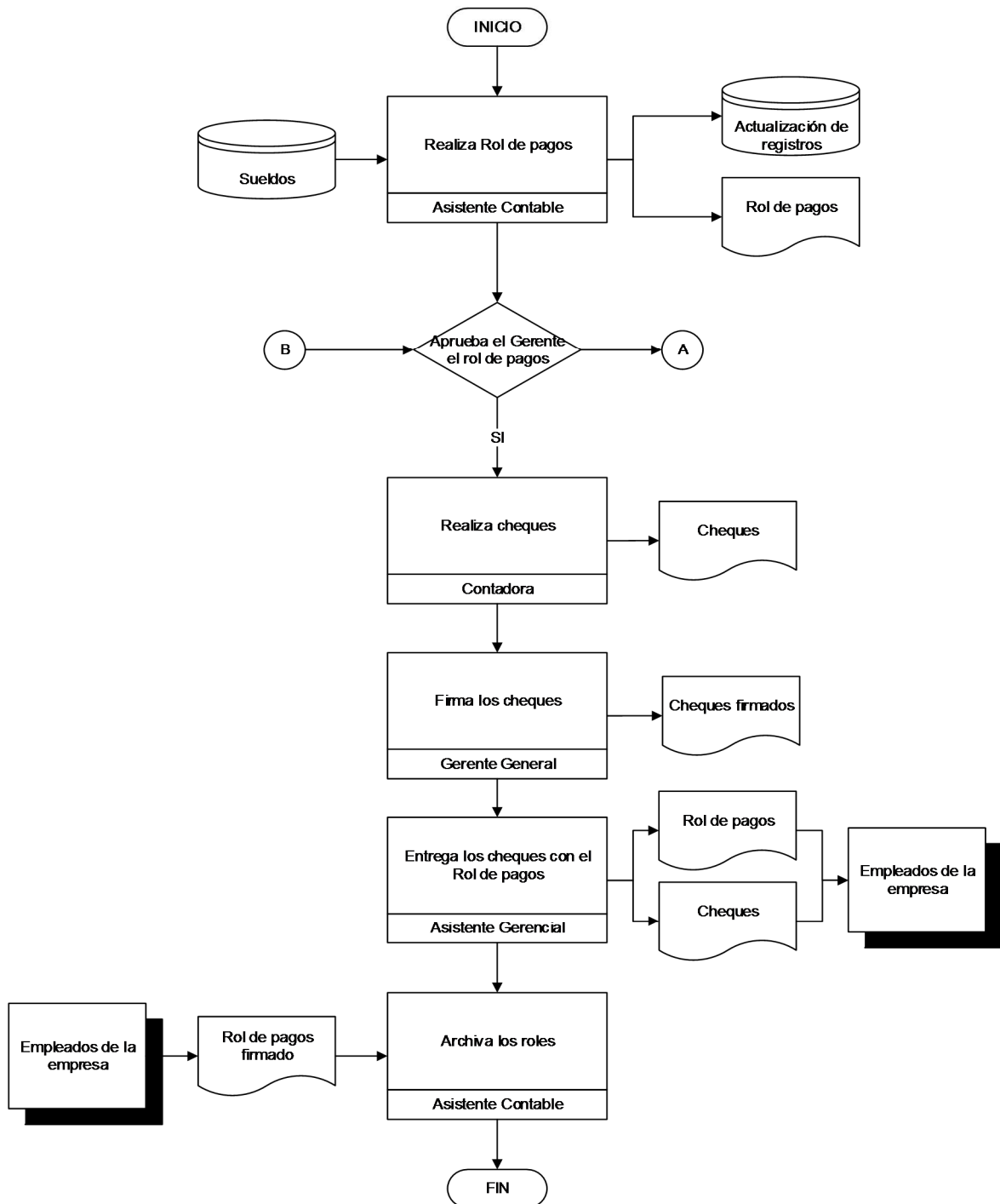



		<b>CARVATEL</b>	PROCESOS ACTUALES	
CÓDIGO P03	Proceso:			
	Cuentas por cobrar			
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 2	

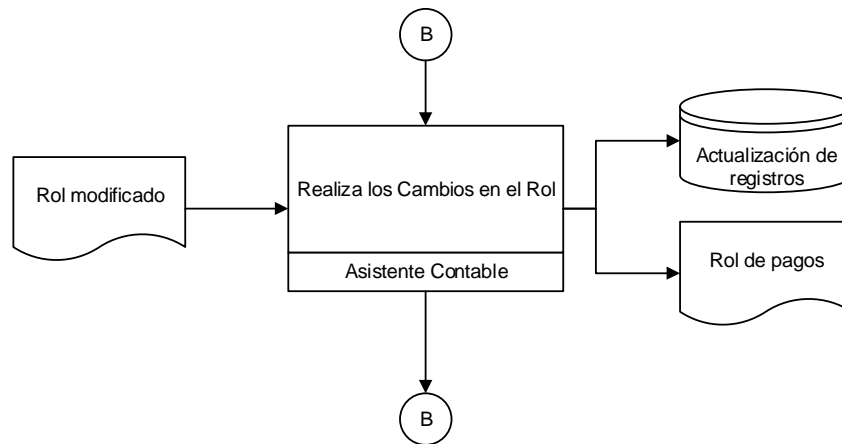


#### 4. Proceso de gestión de sueldos y salarios

	<b>CARVATEL</b>	<b>PROCESOS ACTUALES</b>
<b>CÓDIGO</b> P04	<b>Proceso:</b> Gestión de sueldos y salarios	
<b>Edición No. 00</b>		<b>Pág. Página-1 de 2</b>

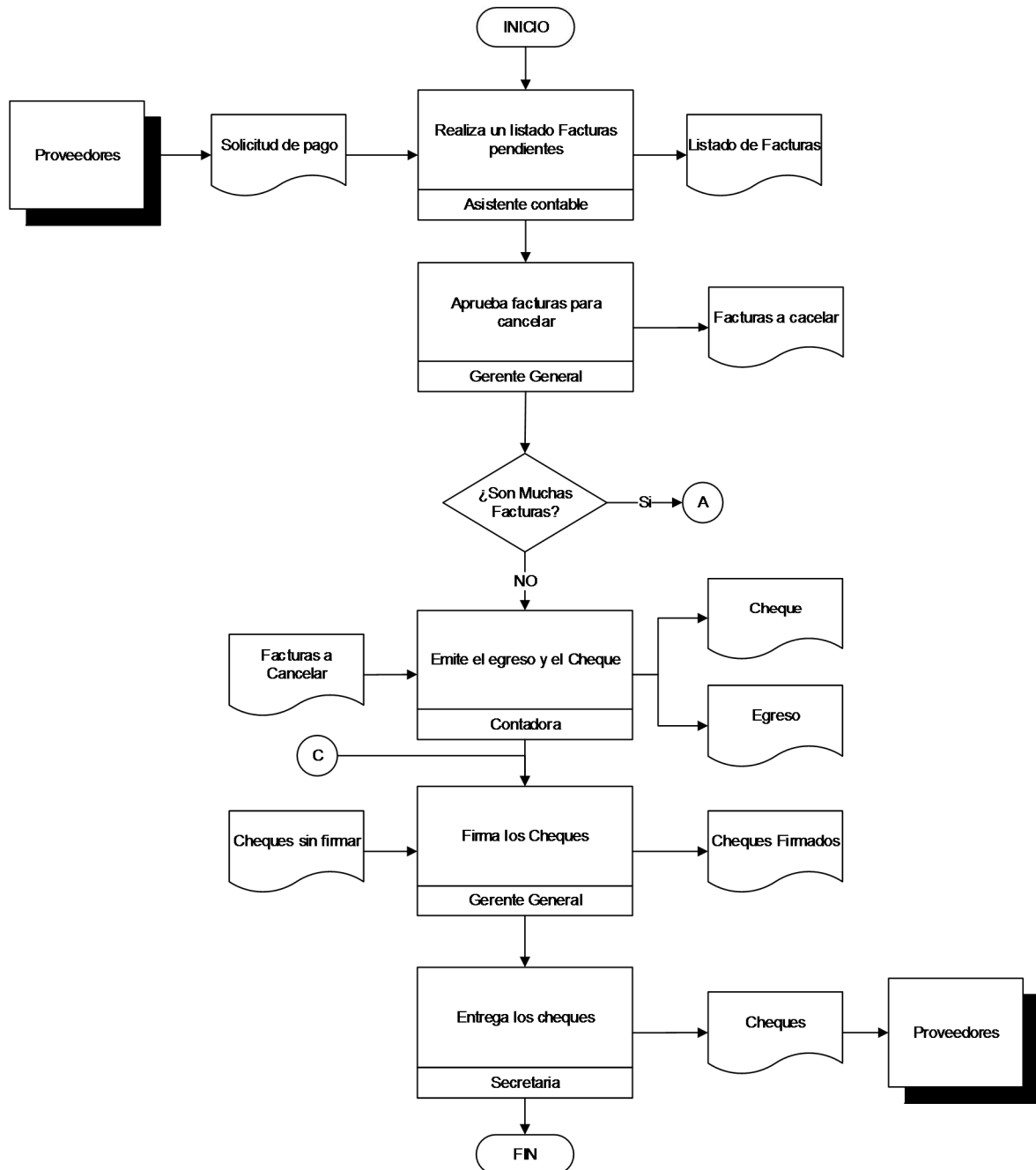


 <b>CARVATEL</b>	PROCESOS ACTUALES	
CÓDIGO P04	Proceso: Gestión de sueldos y salarios	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 2



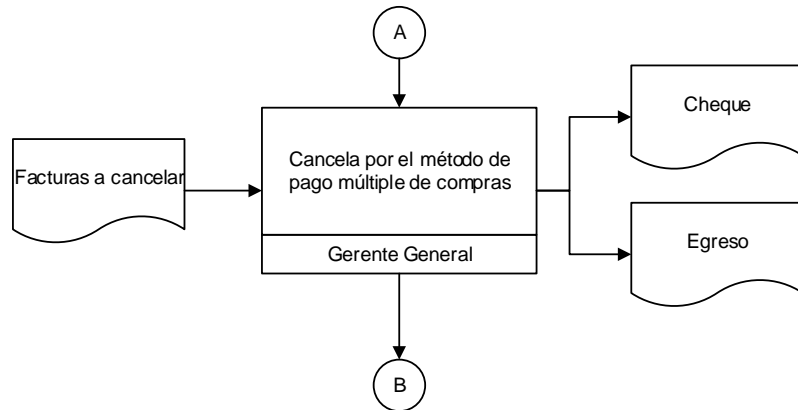
## 5. Proceso de Cuentas por Pagar

		CARVATEL	PROCESOS ACTUALES	
CÓDIGO P05	Proceso:			
		Cuentas por Pagar		
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 2	



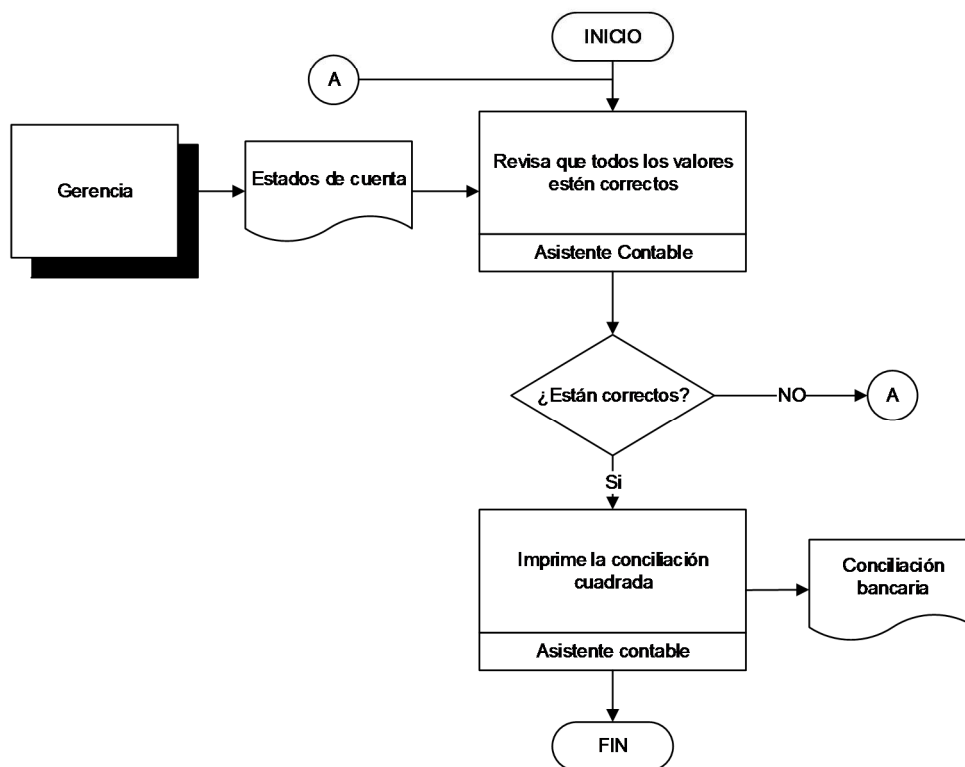


 <b>CARVATEL</b>	PROCESOS ACTUALES	
CÓDIGO P05	Proceso: Cuentas por Pagar	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 2




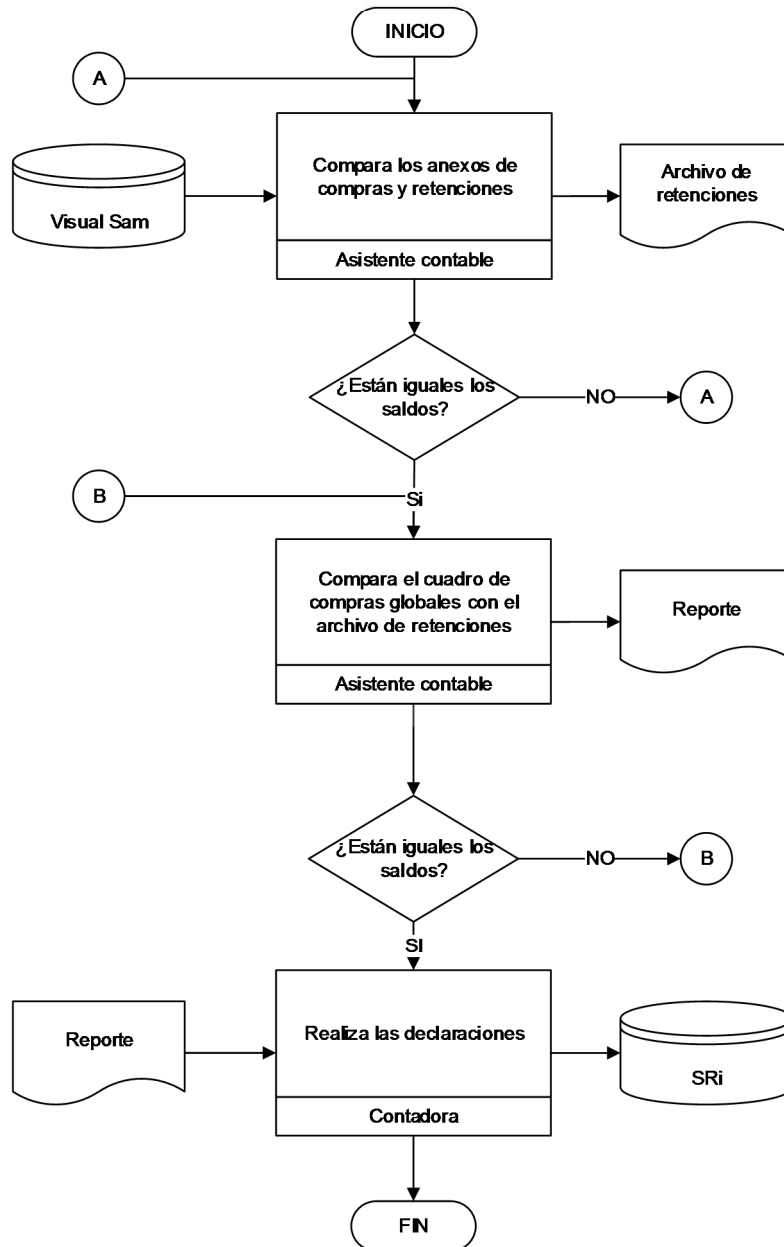
## 6. Proceso de Conciliación Bancaria

 <b>CARVATEL</b>		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
<b>CÓDIGO</b> P06	<b>Proceso:</b> <b>Conciliación Bancaria</b>	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 1



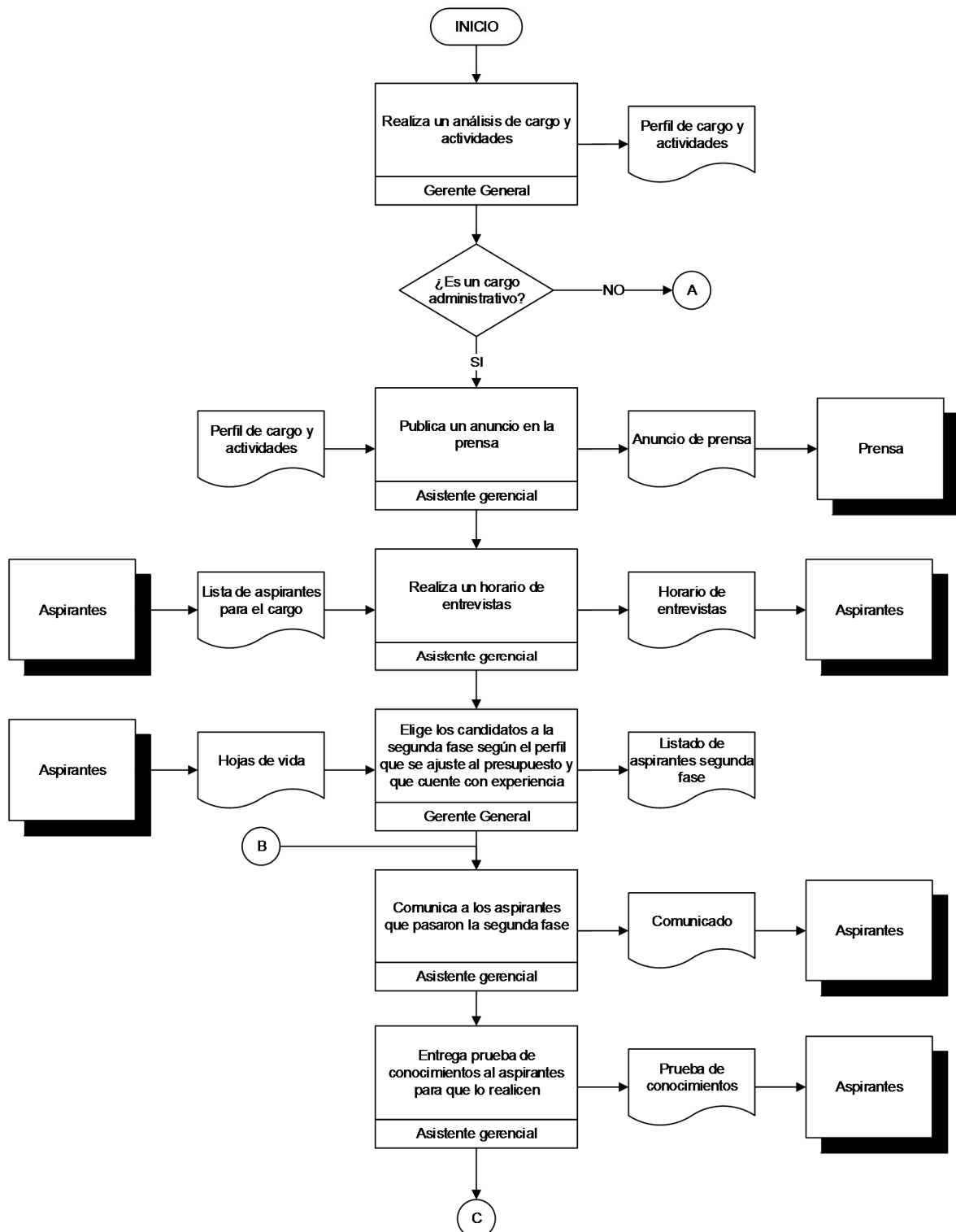
## 7. Proceso de Gestión tributaria

 <b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P07	<b>Proceso:</b> Gestión tributaria	
<b>Edición No. 00</b>		<b>Pág. Página-1 de 1</b>

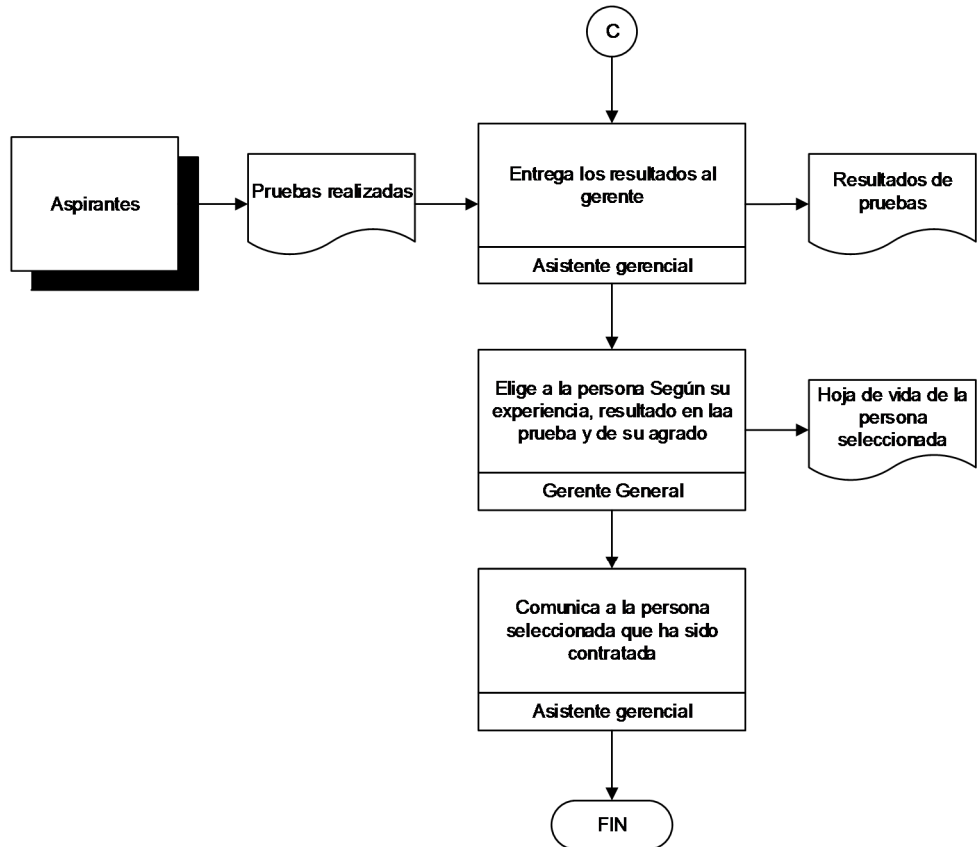


## 8. Proceso de Contratación de personal

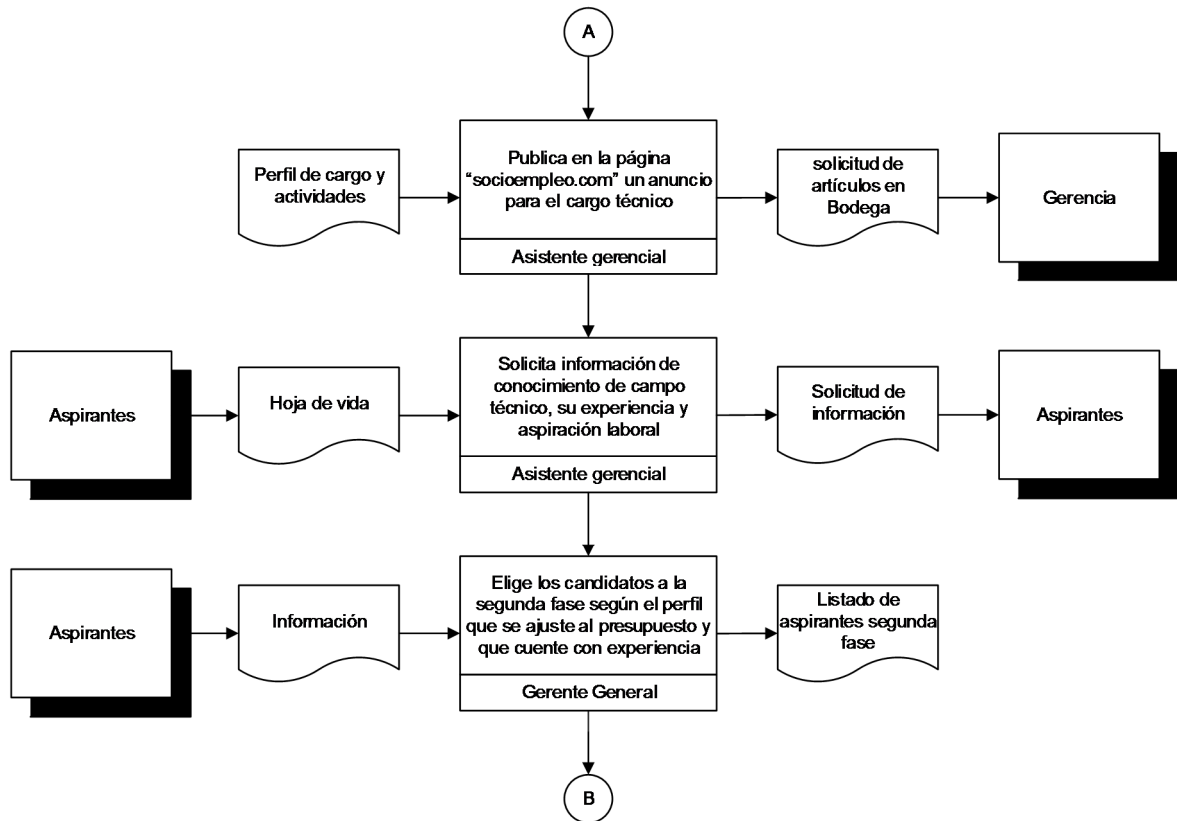
 <b>CARVATEL</b>		PROCESOS ACTUALES
CÓDIGO P08	Proceso: Contratación de personal	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 3




 <b>CARVATEL</b>		PROCESOS ACTUALES
<b>CÓDIGO</b> P08	<b>Proceso:</b> Contratación de personal	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 3

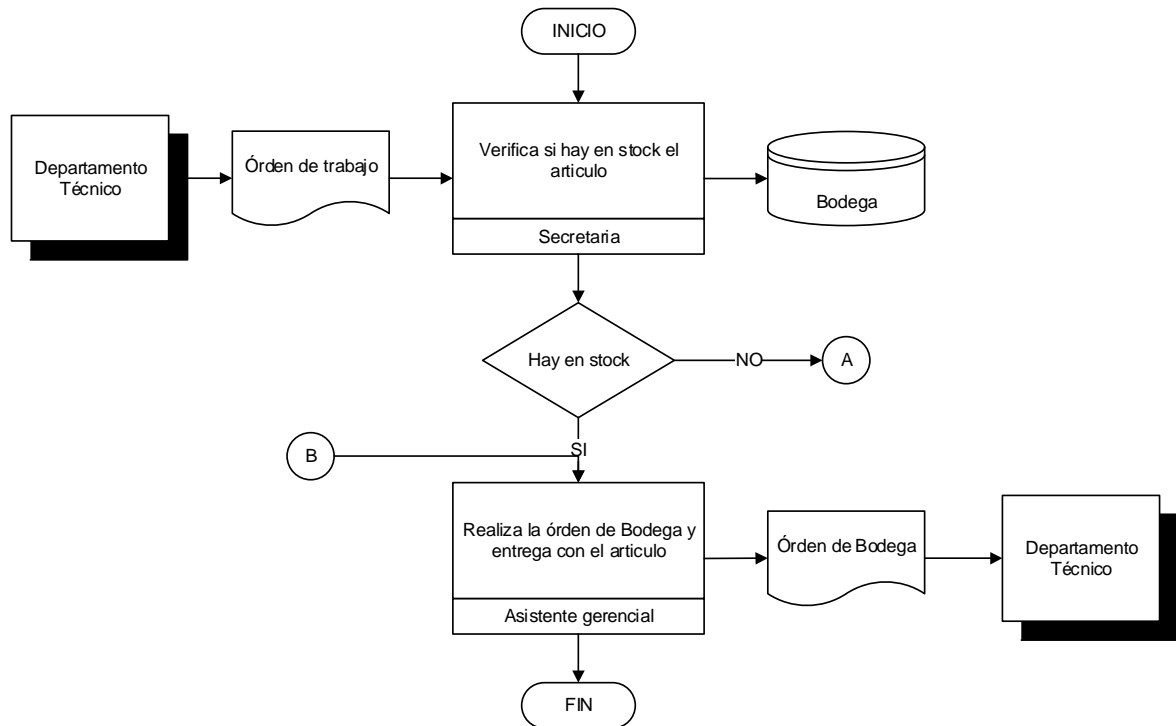



	<b>CARVATEL</b>	<b>PROCESOS ACTUALES</b>
<b>CÓDIGO</b> P08	<b>Proceso:</b> Contratación de personal	
<b>Edición No. 00</b>		<b>Pág. Página-1 de 3</b>

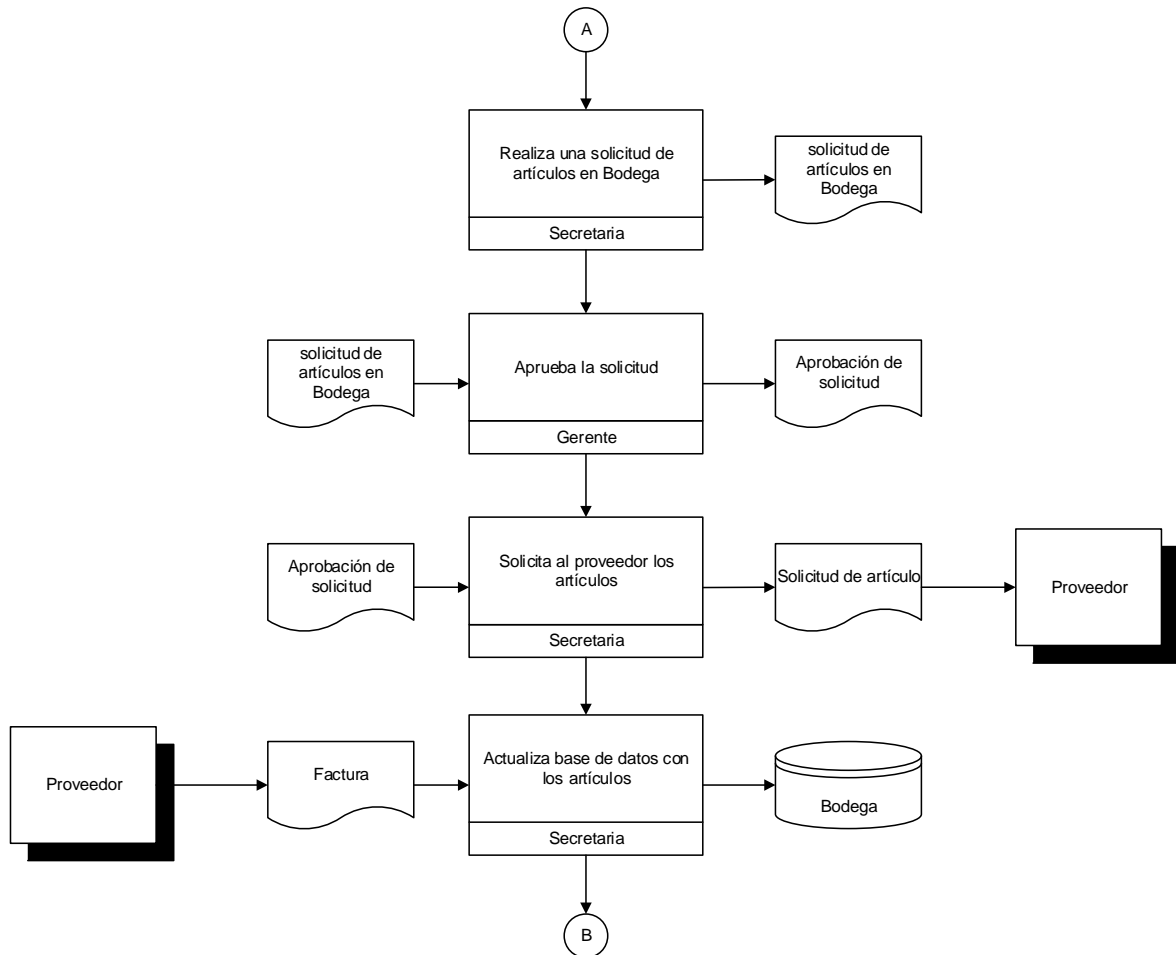


## 9. Proceso de Gestión de Bodega

	<b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>
<b>CÓDIGO</b> P09	<b>Proceso:</b> Gestión de Bodega	
<b>Edición No. 00</b>		<b>Pág. Página-1 de 2</b>




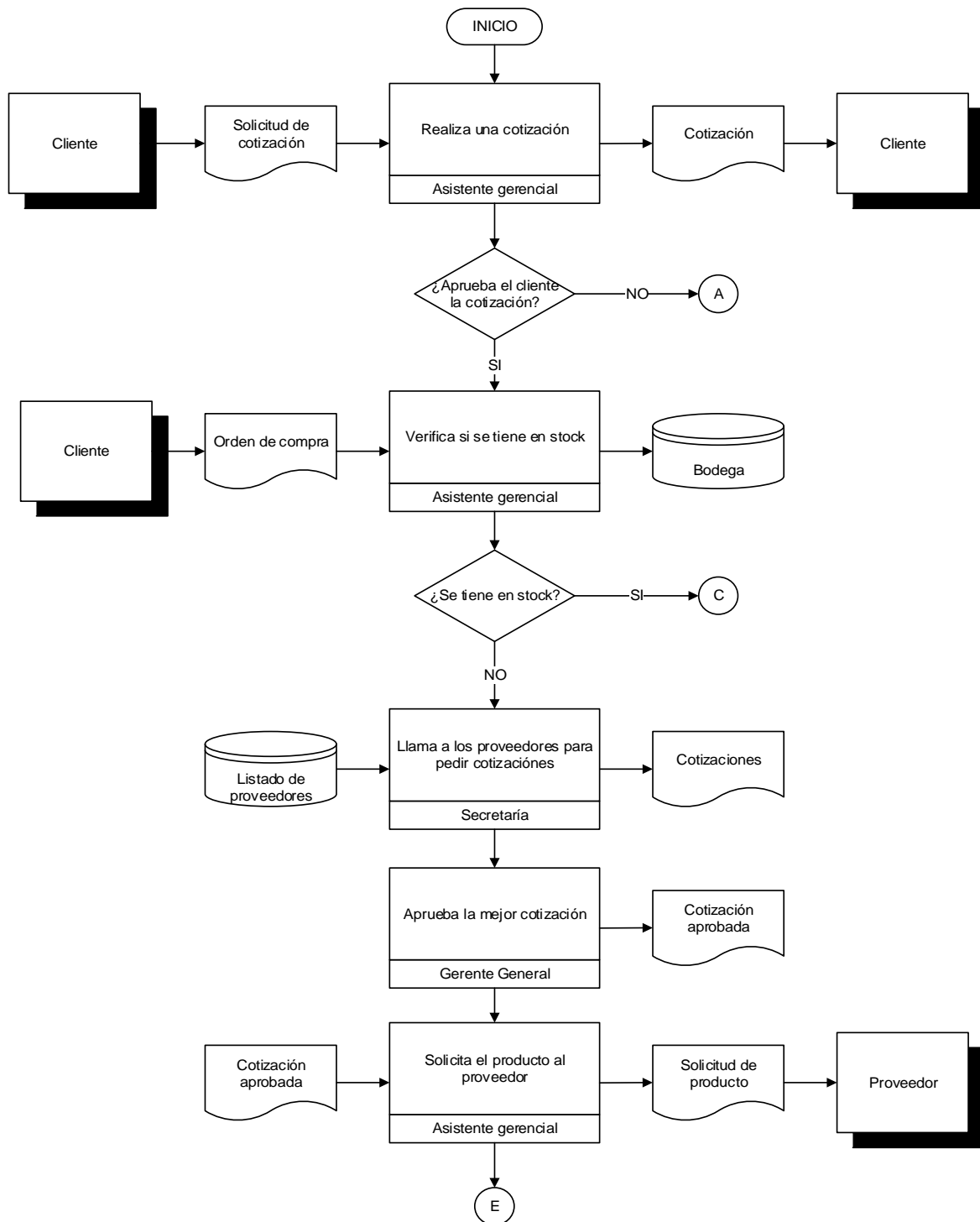
	<b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>
<b>CÓDIGO</b> P09	<b>Proceso:</b> Gestión de Bodega	
<b>Edición No. 00</b>		<b>Pág. Página-1 de 2</b>




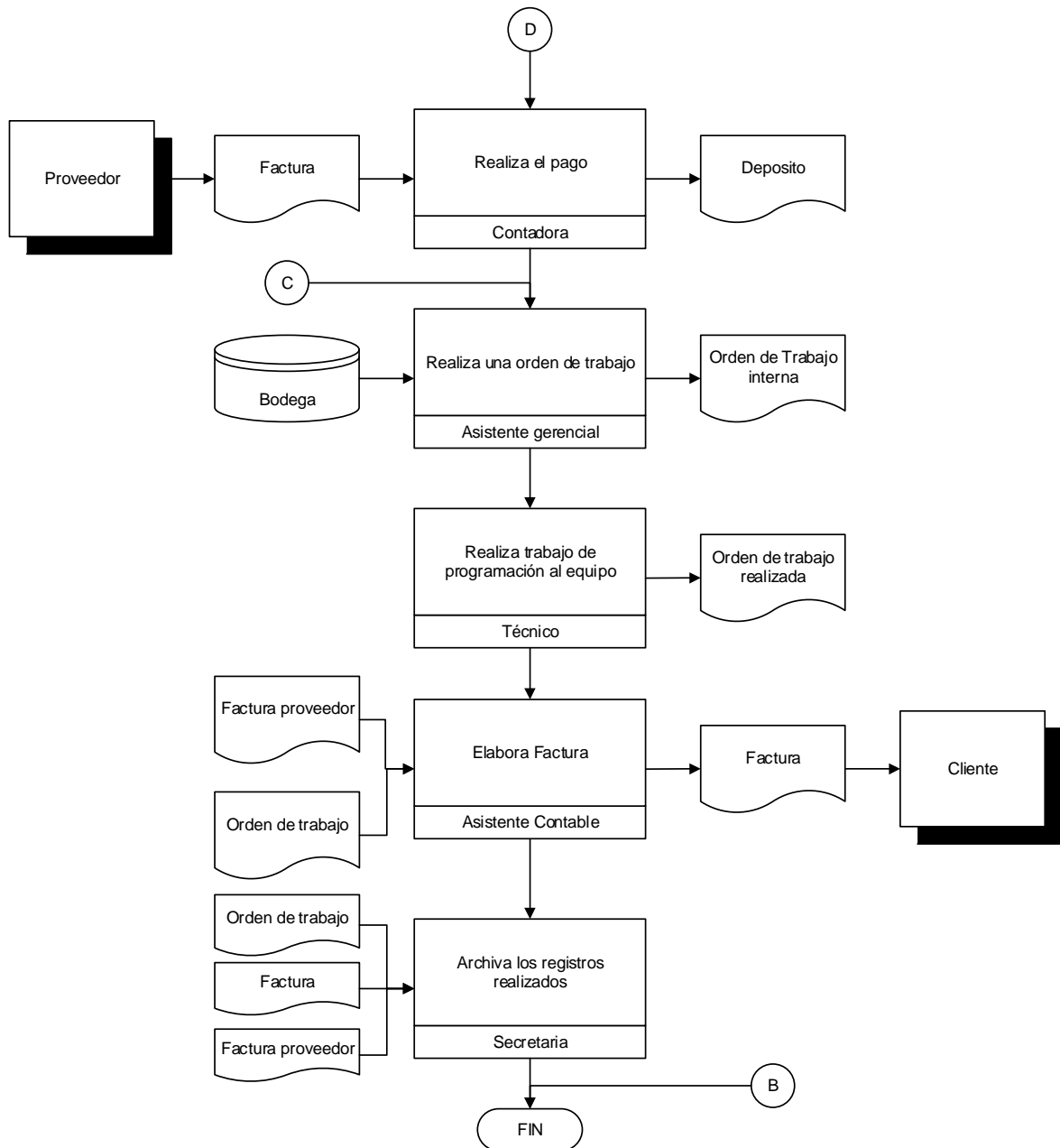



## 10. Proceso de Compras Locales

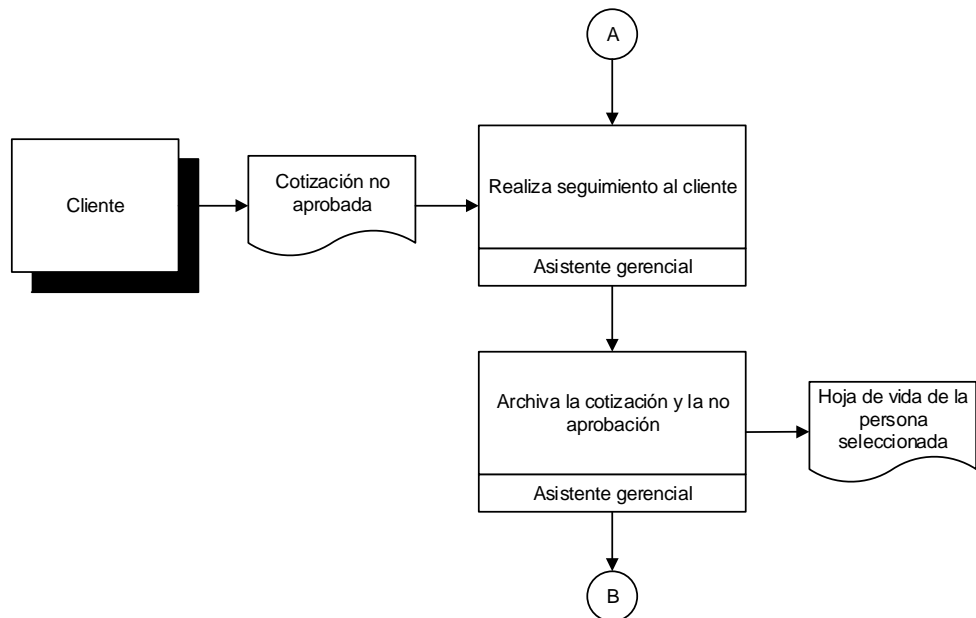
 <b>CARVATEL</b>		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CÓDIGO P10	Proceso: Compras Locales	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 3



 <b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P10	<b>Proceso:</b> Compras Locales	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 3

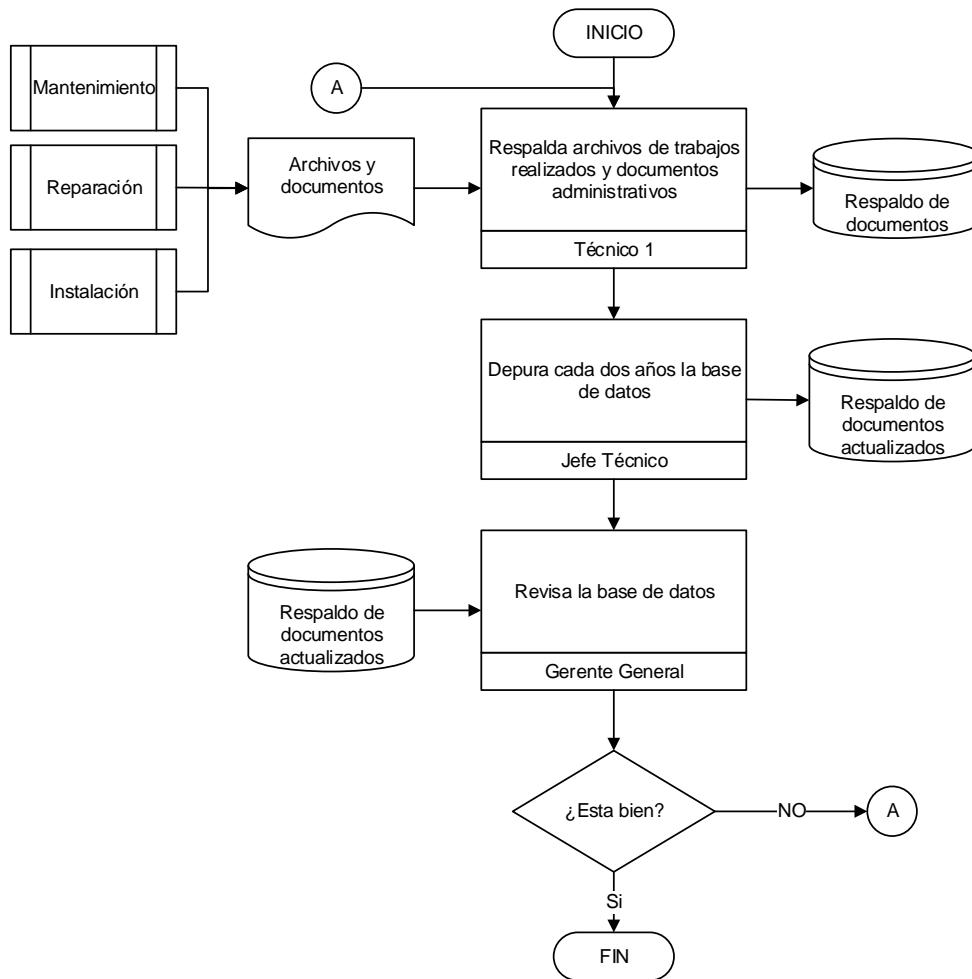


 <b>CARVATEL</b>		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CÓDIGO P10	Proceso: Compras locales	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 3




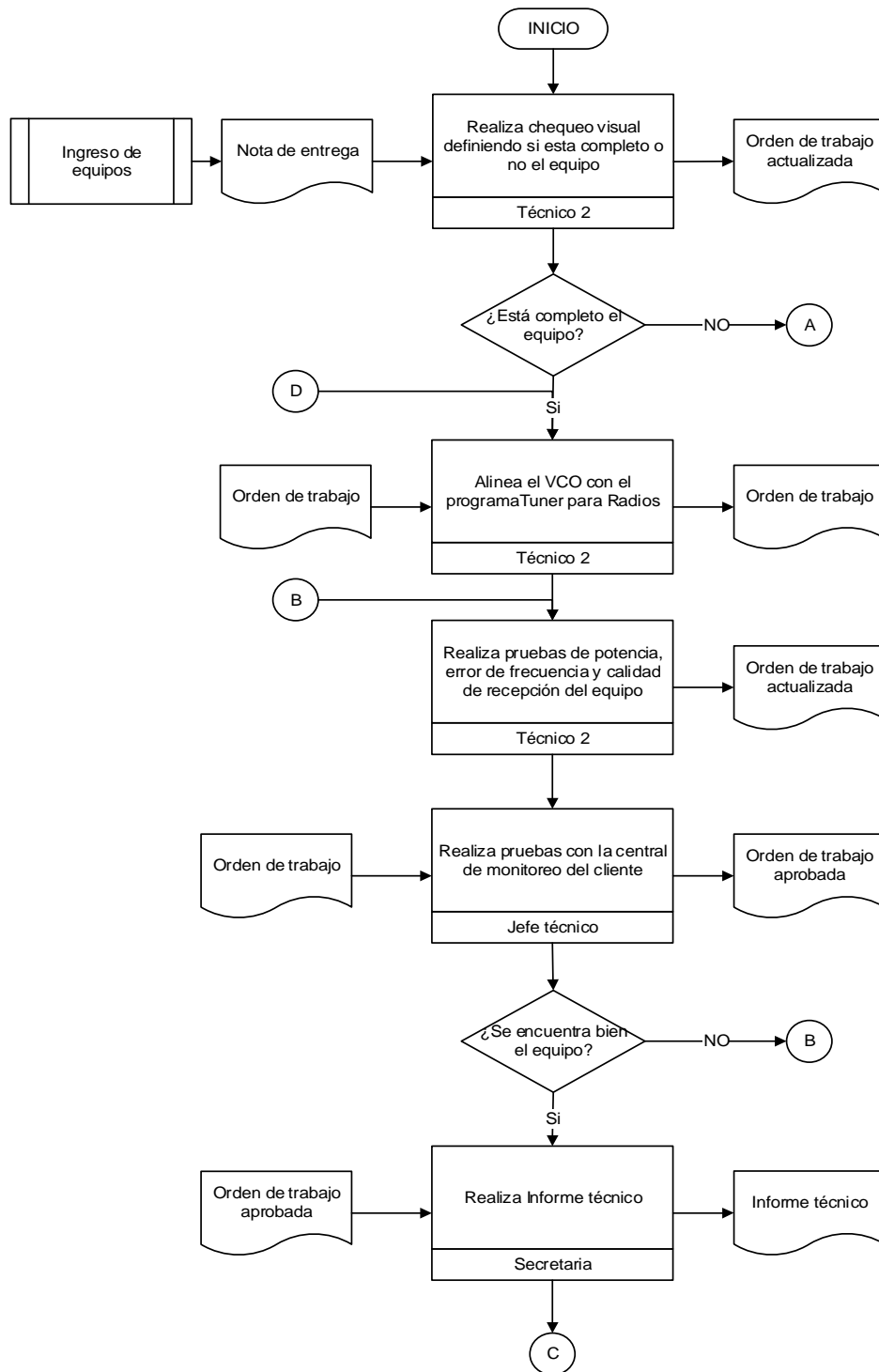
## 11. Proceso de Respaldo de información


	<b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>
<b>CÓDIGO P11</b>	<b>Proceso:</b> Respaldo de información	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 1

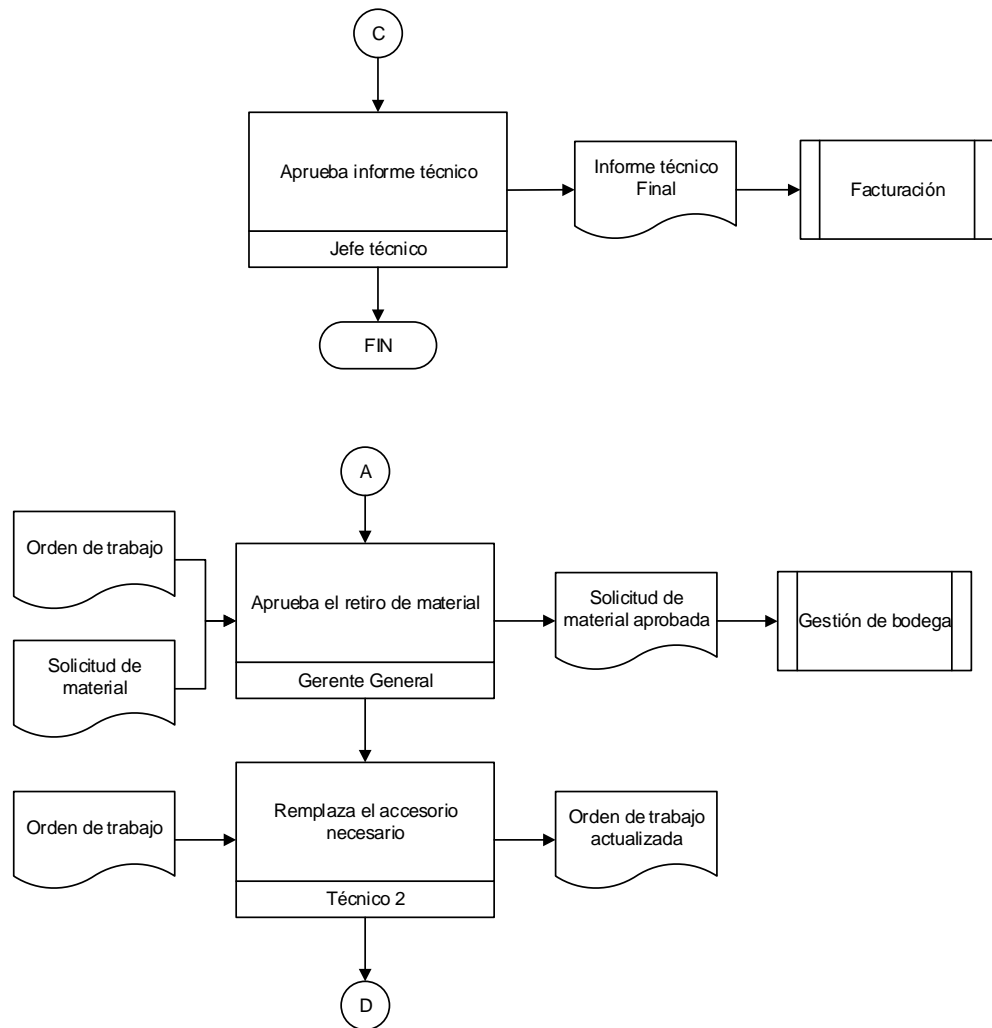


## 12. Proceso de Mantenimiento


 <b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
CÓDIGO P12	Proceso: <b>Mantenimiento</b>	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 2

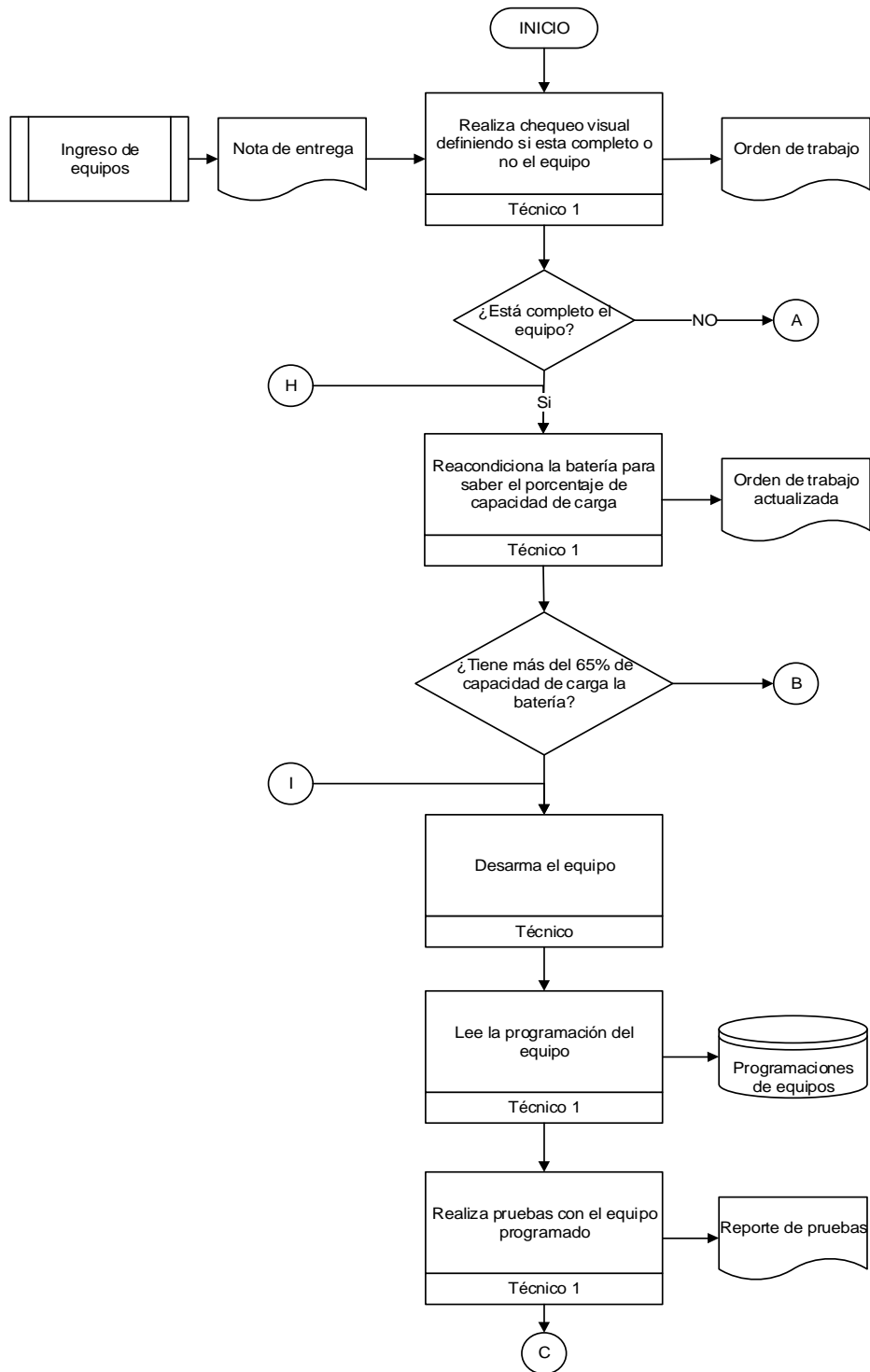


 <b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P12	<b>Proceso:</b> Mantenimiento	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 2

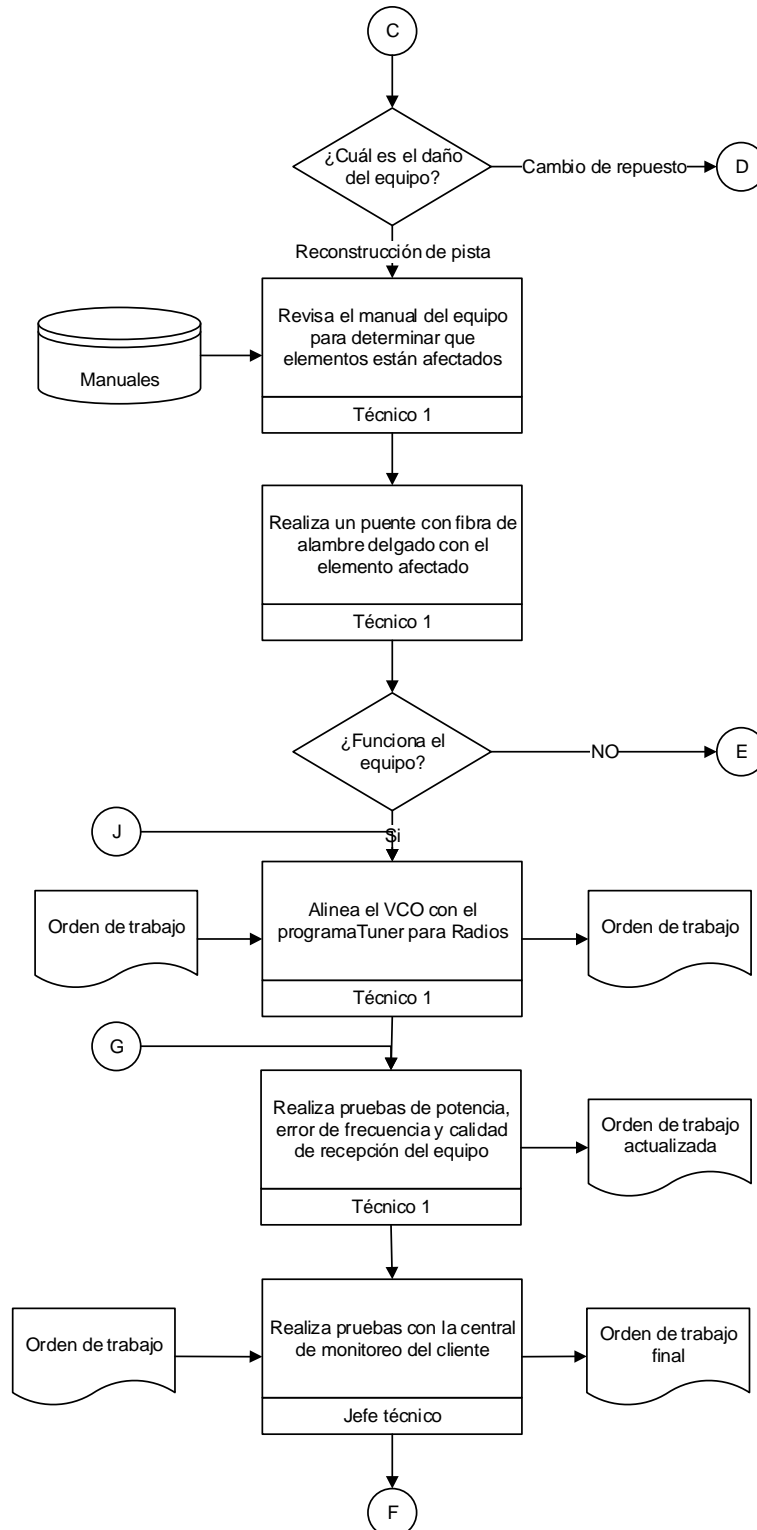


### 13. Proceso de Reparación

	<b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>
<b>CÓDIGO</b> P13	<b>Proceso:</b> Reparación	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 5

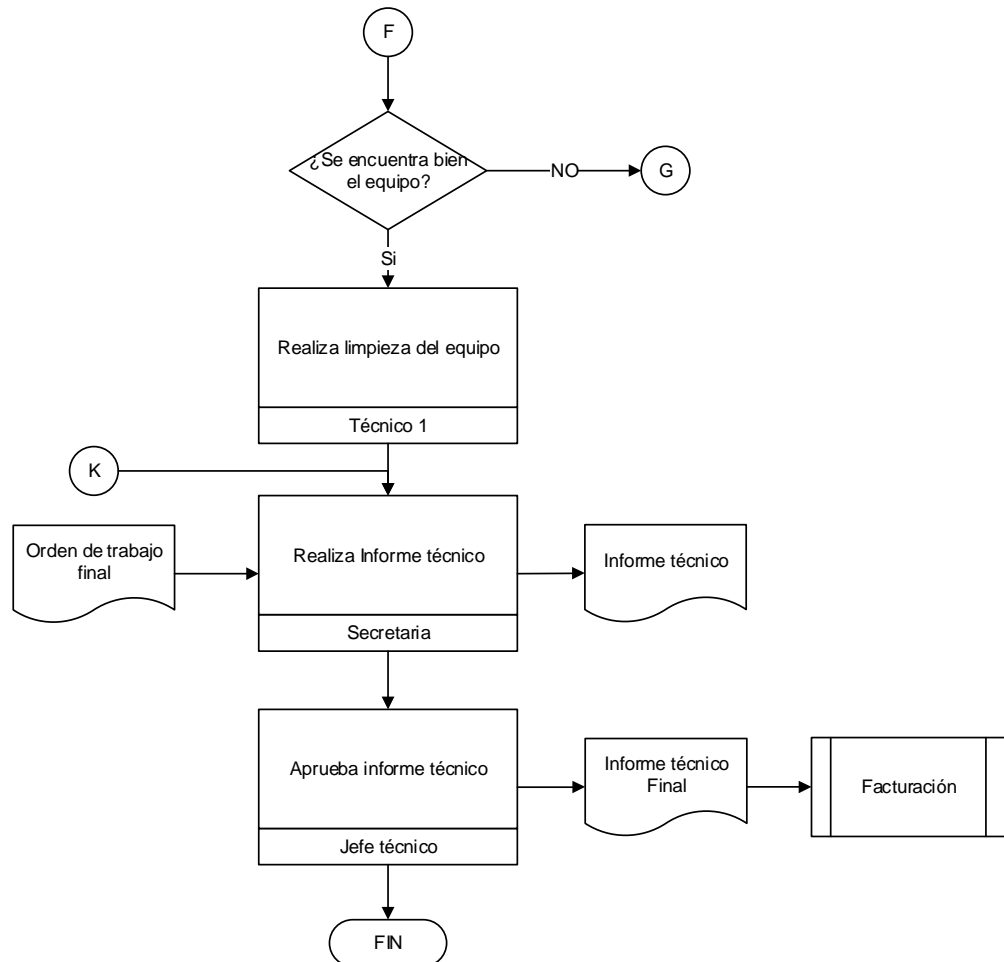



<b>CARVATEL</b>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P13	<b>Proceso:</b>	<b>Reparación</b>	
<b>Edición No. 00</b>			<b>Pág. Página-1 de 5</b>

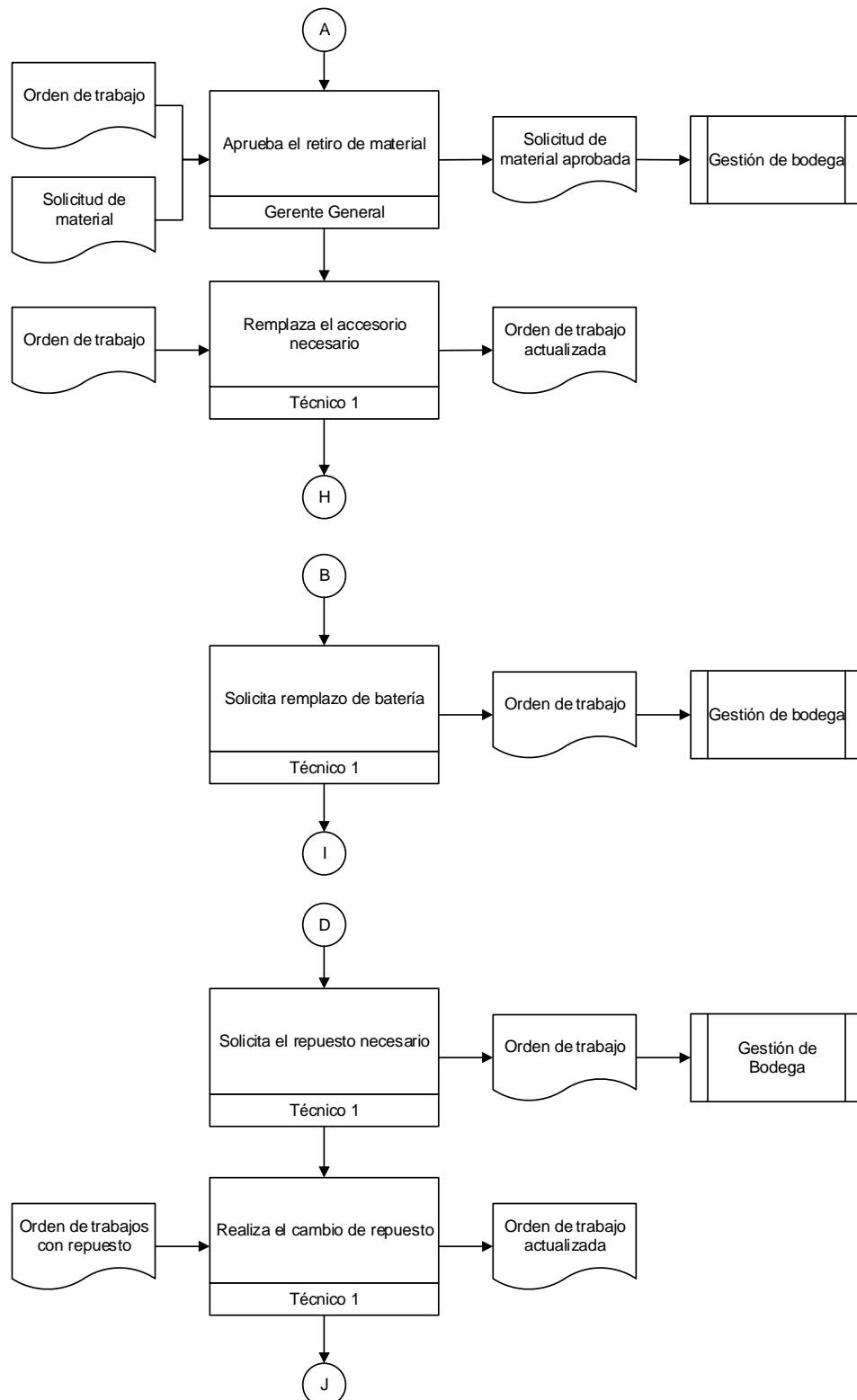




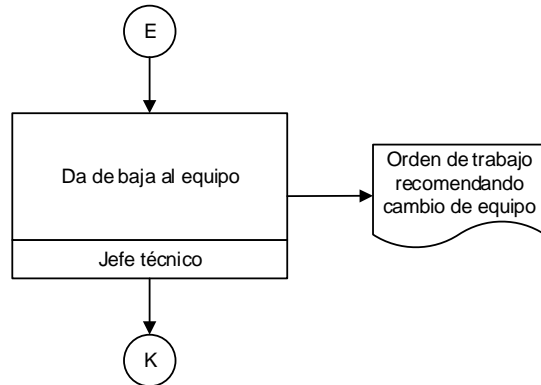
<b>CARVATEL</b>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P13	<b>Proceso:</b>  Reparación		
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 5




 <b>CARVATEL</b>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> P13	<b>Proceso:</b> Reparación	
Edición No. 00		Pág. Página-1 de 5

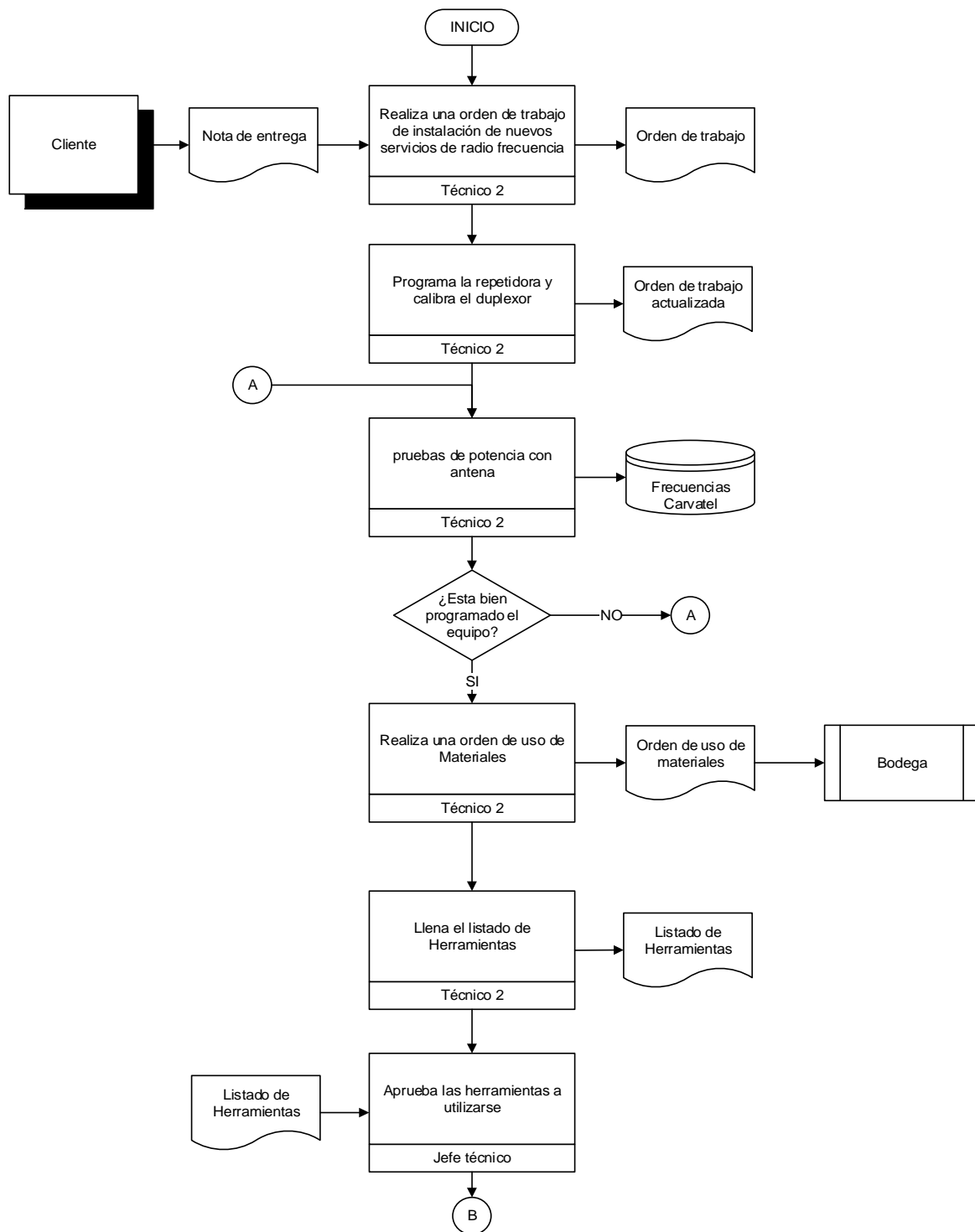


<b>CARVATEL</b>		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
CÓDIGO P13	Proceso: Reparación		
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 5

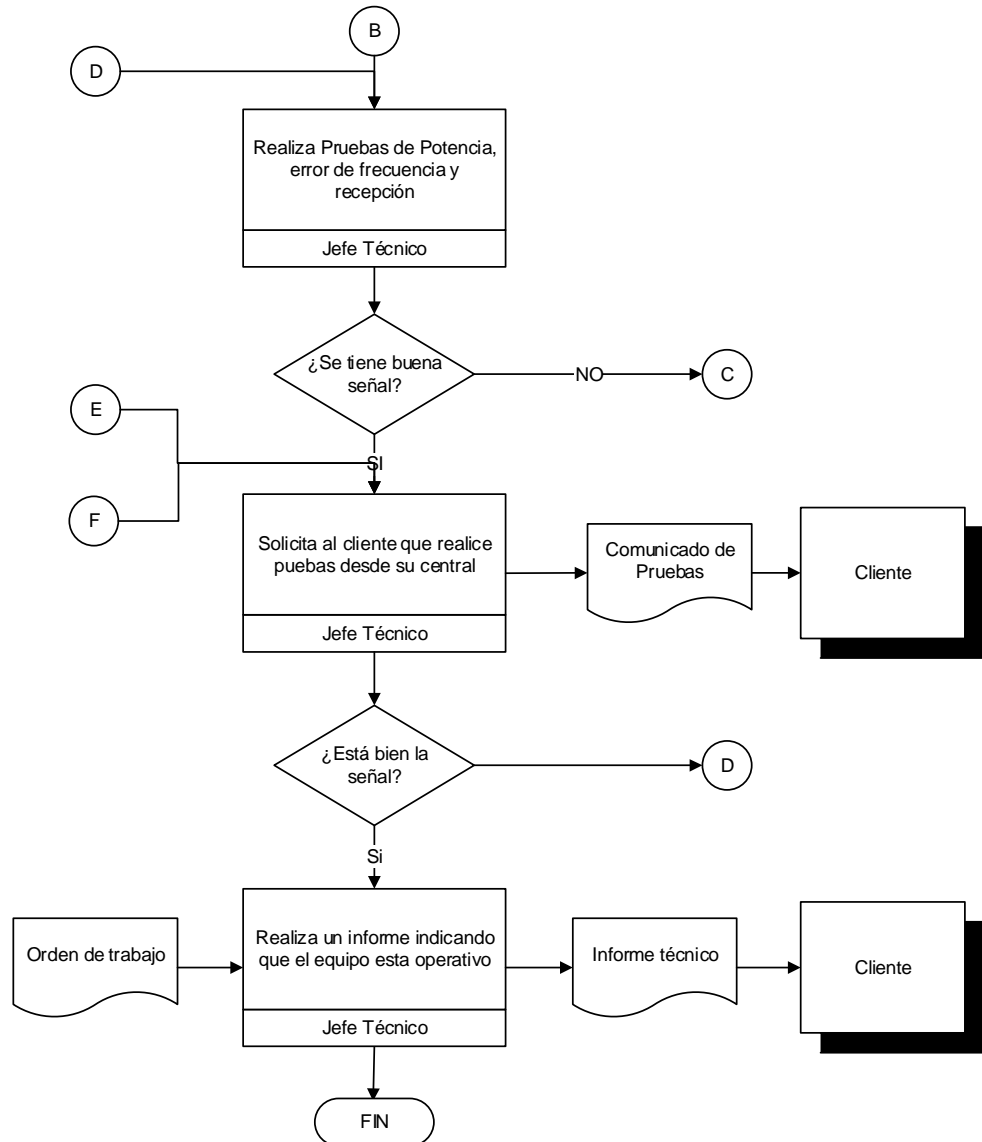


## 14. Proceso de Instalación

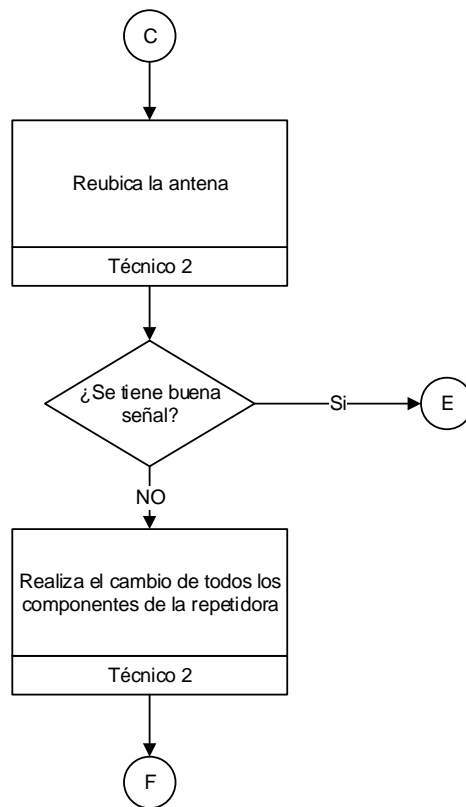
		<b>CARVATEL</b>	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
<b>CÓDIGO</b> P14	<b>Proceso:</b>  Instalación		
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 3



<b>CARVATEL</b>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
<b>CÓDIGO</b> <b>P14</b>	<b>Proceso:</b>  <b>Instalación</b>		
<b>Edición No. 00</b>			<b>Pág. Página-1 de 3</b>



<b>CARVATEL</b>		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
CÓDIGO P14	Proceso: Instalación		
Edición No. 00			Pág. Página-1 de 3



Anexo 2: Análisis de Valor Agregado Actual

No.	RESPONSABLES	SUELDO MENSUAL	SUELDO POR HORA
1	Gerente General	1.000,00	6,25
2	Asistente Gerencial	500,00	3,13
3	Contadora	500,00	3,13
4	Asistente contable	340,00	2,13
5	Jefe Técnico	500,00	3,13
6	Técnico 1	340,00	2,13
7	Técnico 2	340,00	2,13
8	Secretaria	340,00	2,13
9	Mensajero	340,00	2,13

1 Gestion de Contabilidad

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Reune registros de movimientos contables y bancarios	X	X				0,25	1,56	Gerente General	1	1	-	0,25	0,25	-	1,56	1,56	-
2	Espera por proceso				X		1,00		Gerente General	-	-	1	-	-	1,00	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,00	6,25	Gerente General	-	-	1	-	-	1,00	-	-	6,25
4	Registra movimientos contables	X					0,33	1,04	Contadora	1	-	-	0,33	-	-	1,04	-	-
5	Genera retenciones	X					1,00	3,13	Contadora	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
6	Se archivan las facturas, notas de credito y de debito					X	0,17	0,52	Contadora	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,52
TOTAL		3	1		1	1	3,75	12,50		3	1	3	1,58	0,25	2,17	5,73	1,56	6,77
PORCENTAJE		43%	14%	14%	14%	14%				43%	14%	43%	40%	6%	54%	41%	11%	48%

Facturación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza acta de entrega	X					0,33	0,71	Secretaria	1	-	-	0,33	-	-	0,71	-	-
2	Espera por proceso				X		0,03		Secretaria	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,00	2,13	Secretaria	-	-	1	-	-	1,00	-	-	2,13
4	Realiza la factura	X					0,33	1,04	Contadora	1	-	-	0,33	-	-	1,04	-	-
5	Espera por proceso				X		0,05		Contadora	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Contadora	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
7	Actualiza base de datos de información		X			X	0,17	0,35	Asistente contable	-	1	1	-	0,17	0,17	-	0,35	0,35
TOTAL		2	1		2	1	1,93	4,28		2	1	5	0,67	0,17	1,27	1,75	0,35	2,53
PORCENTAJE		25%	13%	25%	25%	13%				25%	13%	63%	32%	8%	60%	38%	8%	55%

Cuentas por cobrar

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Verifica Facturas vencidas		X				0,75	1,59	Asistente contable	-	1	-	-	0,75	-	-	1,59	-
2	Espera por proceso				X		0,05		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Asistente contable	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
4	Notifica al cliente	X					2,00	6,25	Asistente Gerencial	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-	-
5	Espera por proceso				X		0,50		Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
6	Envío de proceso			X			1,00	3,13	Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	1,00	-	-	3,13
7	Comunica al cliente su obligación	X					0,08	0,52	Gerente General	1	-	-	0,08	-	-	0,52	-	-
8	Espera por proceso				X		0,50		Gerente General	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
9	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
10	Provisiona como cuenta incobrable.	X					0,17	0,35	Asistente contable	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
11	Espera por proceso				X		0,08		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
12	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Asistente contable	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
13	Recibe el pago	X			X		0,17	0,52	Contadora	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
14	Registra y actualiza el sistema (monica)					X	0,33	1,04	Contadora	-	-	1	-	-	0,33	-	-	1,04
TOTAL		4	1	4	5	1	5,68	13,58		4	1	10	2,42	0,75	2,68	7,65	1,59	4,86
PORCENTAJE		27%	7%	27%	33%	7%				27%	7%	67%	41%	13%	46%	54%	11%	34%

Pago de remuneraciones/Nomina

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza Rol de pagos	X					4,00	8,50	Asistente contable	1	-	-	4,00	-	-	8,50	-	-
2	Realiza los Cambios en el Rol	X			X		0,50	1,06	Asistente contable	1	-	1	0,50	-	0,50	1,06	-	1,06
3	Espera por proceso				X		0,05		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
4	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Asistente contable	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
5	Realiza cheques	X					1,00	3,13	Contadora	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
6	Espera por proceso				X		1,00		Contadora	-	-	1	-	-	1,00	-	-	-
7	Envío de proceso			X			1,00	3,13	Contadora	-	-	1	-	-	1,00	-	-	3,13
8	Firma los cheques	X	X				0,17	1,04	Gerente General	1	1	-	0,17	0,17	-	1,04	1,04	-
9	Espera por proceso				X		5,00		Gerente General	-	-	1	-	-	5,00	-	-	-
10	Envío de proceso			X			0,50	3,13	Gerente General	-	-	1	-	-	0,50	-	-	3,13
11	Entrega los cheques con el Rol de pagos	X					0,25	0,78	Asistente gerencial	1	-	-	0,25	-	-	0,78	-	-
12	Espera por proceso				X		0,17		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,17	-	-	-
13	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
14	Se archivan los roles					X	0,17	0,35	Asistente contable	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,35
TOTAL		5	1	4	5	1	13,83	21,20		5	1	10	5,92	0,17	8,42	14,51	1,04	7,75
PORCENTAJE		31%	6%	25%	31%	6%				31%	6%	63%	41%	1%	58%	62%	4%	33%



Pagos

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un listado Facturas pendientes	X					2,00	4,25	Asistente contable	1	-	-	2,00	-	-	4,25	-	-
2	Espera por proceso				X		0,02		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,00	2,13	Asistente contable	-	-	1	-	-	1,00	-	-	2,13
4	Aprueba facturas para cancelar		X				0,25	1,56	Gerente General	-	1	-	-	0,25	-	-	1,56	-
5	Cancela por el método de pago múltiple de compras	X					0,50	3,13	Gerente General	1	-	-	0,50	-	-	3,13	-	-
6	Espera por proceso				X		1,00		Gerente General	-	-	1	-	-	1,00	-	-	-
7	Envío de proceso			X			1,00	6,25	Gerente General	-	-	1	-	-	1,00	-	-	6,25
8	Emite el egreso y el Cheque	X					1,50	4,69	Contadora	1	-	-	1,50	-	-	4,69	-	-
9	Espera por proceso				X		0,17		Contadora	-	-	1	-	-	0,17	-	-	-
10	Envío de proceso			X			2,00	6,25	Contadora	-	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25
11	Firma los Cheques	X					0,25	1,56	Gerente General	1	-	-	0,25	-	-	1,56	-	-
12	Espera por proceso				X		2,00		Gerente General	-	-	1	-	-	2,00	-	-	-
13	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
14	Entrega los cheques	X					1,00	2,13	Secretaria	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-	-
TOTAL		5	1	4	4	0	12,70	32,04		5	1	8	5,25	0,25	7,20	15,75	1,56	14,73
PORCENTAJE		36%	7%	29%	29%	0%				36%	7%	57%	41%	2%	57%	49%	5%	46%

Conciliación Bancaria

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo			
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	
1	Revisa que todos los valores estén correctos		X				0,50	1,06	Asistente contable	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	
2	Imprime la conciliación cuadrada	X					0,08	0,18	Asistente contable	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-	
TOTAL			1	1	0	0	0,58	1,24		1	1	-	0,08	0,50	-	0,18	1,06	-	
PORCENTAJE			50%	50%	0%	0%	0%				50%	50%	0%	14%	86%	0%	14%	86%	0%

Gestión tributaria

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Compara los anexos de compras y retenciones		X				1,00	2,13	Asistente contable	-	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-
2	Compara el cuadro de compras globales con el archivo de retenciones		X				1,00	2,13	Asistente contable	-	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-
3	Espera por proceso				X		0,50		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
4	Envío de proceso			X			2,00	4,25	Asistente contable	-	-	1	-	-	2,00	-	-	4,25
5	Realiza las declaraciones	X					1,00	3,13	Contadora	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
TOTAL		1	2	1	1	0	5,50	11,63		1	2	2	1,00	2,00	2,50	3,13	4,25	4,25
PORCENTAJE		20%	40%	20%	20%	0%				20%	40%	40%	18%	36%	45%	27%	37%	37%

Contratación de personal

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Se realiza un análisis de cargo y actividades	X					2,00	12,50	Gerente General	1	-	-	2,00	-	-	12,50	-	-
2	Espera por proceso				X		0,50		Gerente General	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
4	Publica en la página "socioempleo.com" un anuncio para el cargo técnico	X			X		1,00	3,13	Asistente gerencial	1	-	1	1,00	-	1,00	3,13	-	3,13
5	Solicita información de conocimiento de campo técnico, su experiencia y aspiración laboral	X		X			0,33	1,04	Asistente gerencial	1	-	1	0,33	-	0,33	1,04	-	1,04
6	Espera por proceso				X		0,50		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
7	Envío de proceso			X			4,00	12,50	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	4,00	-	-	12,50
8	Elige los candidatos a la segunda fase según el perfil que se ajuste al presupuesto y que cuente con experiencia		X		X		0,17	1,04	Gerente General	-	1	1	-	0,17	0,17	-	1,04	1,04
9	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
10	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
11	Publica un anuncio en la prensa	X			X		1,00	3,13	Asistente gerencial	1	-	1	1,00	-	1,00	3,13	-	3,13
12	Realiza un horario de entrevistas	X			X		0,50	1,56	Asistente gerencial	1	-	1	0,50	-	0,50	1,56	-	1,56
13	Espera por proceso				X		0,05		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
14	Envío de proceso			X			4,00	12,50	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	4,00	-	-	12,50
15	Elige los candidatos a la segunda fase según el perfil que se ajuste al presupuesto y que cuente con exp	X	X				1,00	6,25	Gerente General	1	1	-	1,00	1,00	-	6,25	6,25	-
16	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
17	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
18	Comunica a los aspirantes que pasaron la segunda fase	X			X		0,25	0,78	Asistente gerencial	1	-	1	0,25	-	0,25	0,78	-	0,78
19	Entrega prueba de conocimientos al aspirantes para que lo realicen	X			X		0,17	0,52	Asistente gerencial	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
20	Entrega los resultados al gerente	X			X		0,17	0,52	Asistente gerencial	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
21	Espera por proceso				X		0,05		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
22	Envío de proceso			X			2,00	6,25	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25
23	Elige a la persona Según su experiencia, resultado en la prueba y de su agrado	X			X		0,50	3,13	Gerente General	1	-	1	0,50	-	0,50	3,13	-	3,13
24	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
25	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
26	Comunica a la persona seleccionada que ha sido contratada	X			X		0,08	0,26	Asistente gerencial	1	-	1	0,08	-	0,08	0,26	-	0,26
TOTAL		11	2	8	16	0	18,48	65,52		11	2	24	7,00	1,17	15,48	32,81	7,29	46,77
PORCENTAJE		30%	5%	22%	43%	0%				30%	5%	65%	30%	5%	65%	38%	8%	54%

Gestión de Bodega

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Verifica si hay en stock el artículo		X				0,25	0,53	Secretaria	-	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-
2	Realiza una solicitud de artículos en Bodega	X					0,17	0,35	Secretaria	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
3	Espera por proceso				X		1,00		Secretaria	-	-	1	-	-	1,00	-	-	-
4	Envío de proceso			X			3,00	6,38	Secretaria	-	-	1	-	-	3,00	-	-	6,38
5	Aprueba la solicitud	X					2,00	12,50	Gerente General	1	-	-	2,00	-	-	12,50	-	-
6	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
7	Envío de proceso			X			1,00	6,25	Gerente General	-	-	1	-	-	1,00	-	-	6,25
8	Solicita al proveedor los artículos	X					0,17	0,35	Secretaria	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
9	Actualiza base de datos con los artículos	X					0,10	0,21	Secretaria	1	-	-	0,10	-	-	0,21	-	-
10	Espera por proceso				X		0,05		Secretaria	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
11	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Secretaria	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
12	Realiza la orden de Bodega y entrega con el artículo	X					0,25	0,78	Asistente gerencial	1	-	-	0,25	-	-	0,78	-	-
TOTAL		5	1	3	3	0	8,05	27,39		5	1	6	2,68	0,25	5,12	14,20	0,53	12,66
PORCENTAJE		42%	8%	25%	25%	0%				42%	8%	50%	33%	3%	64%	52%	2%	46%

Compras locales

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza una cotización	X					1,00	3,13	Asistente gerencial	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
2	Realiza seguimiento al cliente		X				0,50	1,56	Asistente gerencial	-	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-
3	Archiva la cotización y la no aprobación					X	0,17	0,52	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,52
4	Verifica si se tiene en stock		X				0,50	1,56	Asistente gerencial	-	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-
5	Espera por proceso				X		0,10		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,10	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,30	0,94	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,30	-	-	0,94
7	Llama a los proveedores para pedir cotizaciones	X					0,50	1,06	Secretaria	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
8	Espera por proceso				X		1,00		Secretaria	-	-	1	-	-	1,00	-	-	-
9	Envío de proceso			X			3,00	6,38	Secretaria	-	-	1	-	-	3,00	-	-	6,38
10	Aprueba la mejor cotización	X					0,33	2,08	Gerente General	1	-	-	0,33	-	-	2,08	-	-
11	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
12	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
13	Solicita el producto al proveedor	X			X		0,33	1,04	Asistente gerencial	1	-	1	0,33	-	0,33	1,04	-	1,04
14	Espera por proceso				X		8,00		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	8,00	-	-	-
15	Envío de proceso			X			2,00	6,25	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25
16	Realiza el pago	X					0,17	0,52	Contadora	1	-	-	0,17	-	-	0,52	-	-
17	Espera por proceso				X		0,05		Contadora	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
18	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Contadora	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
19	Realiza una orden de trabajo	X					0,50	1,56	Asistente gerencial	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-	-
20	Espera por proceso				X		0,05		Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
21	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Asistente gerencial	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
22	Realiza trabajo de programación al equipo	X					0,50	1,06	Técnico 2	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
23	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
24	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
25	Elabora Factura	X					0,42	0,89	Asistente contable	1	-	-	0,42	-	-	0,89	-	-
26	Espera por proceso				X		0,05		Asistente contable	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
27	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Asistente contable	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
28	Archiva los registros realizados					X	0,17	0,35	Secretaria	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,35
TOTAL		8	2	8	9	2	19,82	29,19		8	2	19	3,75	1,00	15,40	11,34	3,13	15,76
PORCENTAJE		28%	7%	28%	31%	7%				28%	7%	66%	19%	5%	76%	38%	10%	52%

Respaldo de información

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Respalda archivos de trabajos realizados y documentos administrativos	X	X			X	1,00	2,13	Técnico 1	1	1	1	1,00	1,00	1,00	2,13	2,13	2,13
2	Espera por proceso				X		2,00		Técnico 1	-	-	1	-	-	2,00	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,00	2,13	Técnico 1	-	-	1	-	-	1,00	-	-	2,13
4	Depura la base de datos	X					0,17	0,52	Jefe Técnico	1	-	-	0,17	-	-	0,52	-	-
5	Espera por proceso				X		2,00		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	2,00	-	-	-
6	Envío de proceso			X			8,00	25,00	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	8,00	-	-	25,00
7	Revisa la base de datos	X					0,17	-	Gerente General	1	-	-	0,17	-	-	-	-	-
TOTAL		3	1	2	2	1	14,33	29,77		3	1	5	1,33	1,00	14,00	2,65	2,13	29,25
PORCENTAJE		33%	11%	22%	22%	11%				33%	11%	56%	8%	6%	86%	8%	6%	86%

Mantenimiento

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza chequeo visual definiendo si esta completo o no el equipo		X				0,17	0,35	Técnico 2	-	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-
2	Espera por proceso				X		0,50		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,50	3,19	Técnico 2	-	-	1	-	-	1,50	-	-	3,19
4	Aprueba el retiro de material	X					0,08	0,52	Gerente General	1	-	-	0,08	-	-	0,52	-	-
5	Espera por proceso				X		0,17		Gerente General	-	-	1	-	-	0,17	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
7	Remplaza el accesorio necesario	X					0,33	0,71	Técnico 2	1	-	-	0,33	-	-	0,71	-	-
8	Alinea el VCO con el programaTuner para Radios	X				X	0,50	1,06	Técnico 2	1	-	1	0,50	-	0,50	1,06	-	1,06
9	Realiza pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo	X	X				0,50	1,06	Técnico 2	1	1	-	0,50	0,50	-	1,06	1,06	-
10	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
11	Envío de proceso			X			0,50	1,06	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06
12	Realiza pruebas con la central de monitoreo del cliente	X	X				1,00	3,13	Jefe Técnico	1	1	-	1,00	1,00	-	3,13	3,13	-
13	Espera por proceso				X		0,05		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
14	Envío de proceso			X			0,02	0,06	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,06
15	Realiza Informe técnico	X					0,50	1,06	Secretaria	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
16	Espera por proceso				X		0,05		Secretaria	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
17	Envío de proceso			X			0,25	0,53	Secretaria	-	-	1	-	-	0,25	-	-	0,53
18	Aprueba informe técnico	X					0,17	0,52	Jefe Técnico	1	-	-	0,17	-	-	0,52	-	-
TOTAL		7	3	5	5	1	6,35	13,36		7	3	11	3,08	1,67	3,60	8,06	4,54	6,01
PORCENTAJE		33%	14%	24%	24%	5%				33%	14%	52%	37%	20%	43%	43%	24%	32%

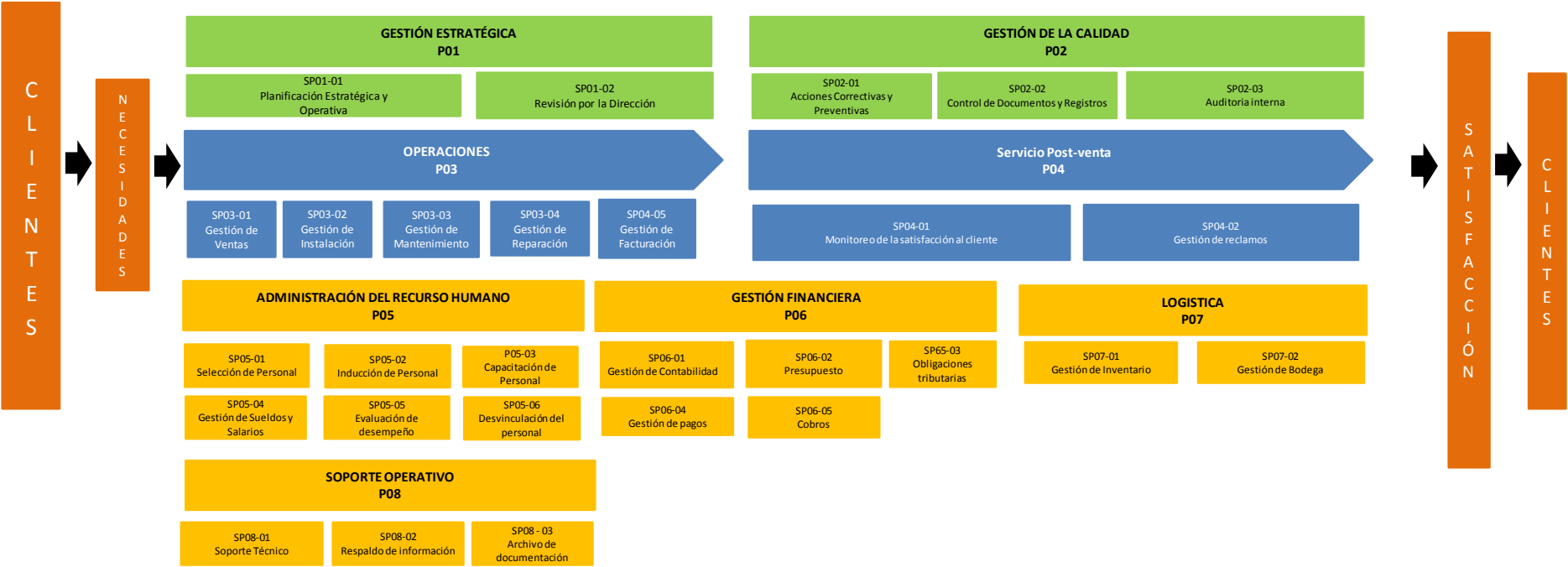
Reparación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza chequeo visual definiendo si esta completo o no el equipo		X				0,17	0,35	Técnico 1	-	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-
2	Espera por proceso				X		0,50		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,50	-	-	-
3	Envío de proceso			X			1,50	3,19	Técnico 1	-	-	1	-	-	1,50	-	-	3,19
4	Aprueba el retiro de material	X					0,17	1,04	Gerente General	1	-	-	0,17	-	-	1,04	-	-
5	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
7	Remplaza el accesorio necesario	X					0,33	0,71	Técnico 1	1	-	-	0,33	-	-	0,71	-	-
8	Reacondiciona la batería para saber el porcentaje de capacidad de carga	X					0,17	0,35	Técnico 1	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
9	Solicita remplazo de batería	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
10	Desarma el equipo	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
11	Lee la programación del equipo	X					0,17	0,35	Técnico 1	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
12	Realiza pruebas con el equipo programado	X				X	1,00	2,13	Técnico 1	1	-	1	1,00	-	1,00	2,13	-	2,13
13	Solicita el repuesto necesario	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
14	Realiza el cambio de repuesto	X					0,33	0,71	Técnico 1	1	-	-	0,33	-	-	0,71	-	-
15	Revisa el manual del equipo para determinar que elementos están afectados		X				0,50	1,06	Técnico 1	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-
16	Realiza un puente con fibra de alambre delgado con el elemento afectado	X					0,67	1,42	Técnico 1	1	-	-	0,67	-	-	1,42	-	-
17	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
18	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
19	Da de baja al equipo	X					0,05	0,16	Jefe Técnico	1	-	-	0,05	-	-	0,16	-	-
20	Espera por proceso				X		0,05		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
21	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
22	Alinea el VCO con el programaTuner para Radios	X					0,50	1,06	Técnico 1	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
23	Realiza pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo	X					0,50	1,06	Técnico 1	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
24	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
25	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
26	Realiza pruebas con la central de monitoreo del cliente	X	X				1,00	3,13	Jefe Técnico	1	1	-	1,00	1,00	-	3,13	3,13	-
27	Espera por proceso				X		0,05		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
28	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
29	Realiza limpieza del equipo	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
30	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
31	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
32	Realiza Informe técnico	X					0,50	1,06	Secretaria	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
33	Espera por proceso				X		0,05		Secretaria	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
34	Envío de proceso			X			0,25	0,53	Secretaria	-	-	1	-	-	0,25	-	-	0,53
35	Aprueba informe técnico	X				X	0,17	0,52	Jefe Técnico	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
TOTAL		17	3	8	8	2	9,25	19,86		17	3	18	5,88	1,67	3,87	14,41	4,54	6,68
PORCENTAJE		45%	8%	21%	21%	5%				45%	8%	47%	52%	15%	34%	56%	18%	26%

Instalación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza una orden de trabajo de instalación de nuevos servicios de radio frecuencia	X					0,50	1,06	Técnico 2	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
2	Programa la repetidora y calibra el duplexor	X					0,75	1,59	Técnico 2	1	-	-	0,75	-	-	1,59	-	-
3	pruebas de potencia con antena		X				0,50	1,06	Técnico 2	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-
4	Realiza una orden de uso de Materiales	X			X		0,17	0,35	Técnico 2	1	-	1	0,17	-	0,17	0,35	-	0,35
5	Llena el listado de Herramientas	X					0,17	0,35	Técnico 2	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
6	Espera por proceso				X		0,13		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,13	-	-	-
7	Envío de proceso			X			0,50	1,06	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06
8	Aprueba las herramientas a utilizarse		X				0,05	0,16	Jefe técnico	-	1	-	-	0,05	-	-	0,16	-
9	Realiza Pruebas de Potencia, error de frecuencia y recepción		X				0,50	1,56	Jefe técnico	-	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-
10	Espera por proceso				X		0,33		Jefe técnico	-	-	1	-	-	0,33	-	-	-
11	Envío de proceso			X			0,25	0,78	Jefe técnico	-	-	1	-	-	0,25	-	-	0,78
12	Reubica la antena		X		X		0,33	0,71	Técnico 2	-	1	1	-	0,33	0,33	-	0,71	0,71
13	Realiza el cambio de todos los componentes de la repetidora	X					0,50	1,06	Técnico 2	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
14	Espera por proceso				X		0,17		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,17	-	-	-
15	Envío de proceso			X			0,20	0,43	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,20	-	-	0,43
16	Solicita al cliente que realice puebas desde su central		X		X		0,20	0,63	Jefe técnico	-	1	1	-	0,20	0,20	-	0,63	0,63
17	Realiza un informe indicando que el equipo esta operativo	X				X	0,33	1,04	Jefe técnico	1	-	1	0,33	-	0,33	1,04	-	1,04
TOTAL		6	5	3	6	1	5,58	11,85		6	5	10	2,42	1,58	2,62	5,47	4,11	5,00
PORCENTAJE		29%	24%	14%	29%	5%				29%	24%	48%	37%	24%	40%	38%	28%	34%

Anexo 3: Mapa de Procesos



Anexo 4: Análisis de Valor Agregado Mejorado

No.	RESPONSABLES	SUELDO MENSUAL	SUELDO POR HORA
1	Gerente General	1.000,00	6,25
2	Asistente Gerencial	500,00	3,13
3	Contadora	500,00	3,13
4	Asistente contable	340,00	2,13
5	Jefe técnico	500,00	3,13
6	Técnico 1	340,00	2,13
7	Técnico 2	340,00	2,13
8	Secretaria	340,00	2,13
9	Mensajero	340,00	2,13
10	Vendedor	400,00	2,50
11	Jefe de Ventas	500,00	3,13
12	Titular de Recursos Humanos	400,00	2,50
13	Jefes de áreas	1.500,00	9,38

PROCESOS ESTRATÉGICOS

P01 GESTIÓN ESTRATÉGICA

SP01-01 Planificación Estratégica y Operativa

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Solicita reunión con las gerencias	X					0,05	0,31	Gerente General	1	-	-	0,05	-	-	0,31	-	-
2	Revisan la misión la visión y los objetivos		X				0,50	4,69	jefes de áreas	-	1	-	-	0,50	-	-	4,69	-
3	Realiza plan estratégico	X					6,00	37,50	Gerente General	1	-	-	6,00	-	-	37,50	-	-
4	Comunica el plan estratégico a los encargados de cada área	X					0,17	1,04	Gerente General	1	-	-	0,17	-	-	1,04	-	-
5	Detalla proyectos para el cumplimiento de objetivos planteados	X					1,00	6,25	Gerente General	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-	-
6	Asigna presupuesto a los encargados de cada área	X					1,00	6,25	Gerente General	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-	-
7	Espera por proceso				X		0,02		Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,05	0,31	Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,31
7	Realiza una planificación operativa	X	X				2,00	18,75	jefes de áreas	1	1	-	2,00	2,00	-	18,75	18,75	-
8	Ejecuta el Plan operativo	X					3,00	28,13	jefes de áreas	1	-	-	3,00	-	-	28,13	-	-
9	Realiza un registro de los avances en el plan operativo	X				X	1,00	9,38	jefes de áreas	1	-	1	1,00	-	1,00	9,38	-	9,38
10	Reporta trimestralmente los avances en el plan operativo	X	X				1,00	9,38	jefes de áreas	1	1	-	1,00	1,00	-	9,38	9,38	-
TOTAL		9	3	1	1	1	15,78667	121,98		9	3	3	15,22	3,50	1,07	116,98	32,81	9,69
PORCENTAJE		60%	20%	7%	7%	7%				60%	20%	20%	77%	18%	5%	73%	21%	6%



SP01-02 Revisión por la Dirección

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Analiza la información recopilada		X				1,00	6,25	Gerente General	-	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-
2	Elabora plan de contingencia que tenga estrategias para mejorar el avance de la planificación estratégica	X					2,00	12,50	Gerente General	1	-	-	2,00	-	-	12,50	-	-
3	Comunica a los encargados de cada plan los cambios y las decisiones tomadas para que sean ejecutados	X			X		0,05	0,31	Gerente General	1	-	1	0,05	-	0,05	0,31	-	0,31
4	Registra los avances realizados y sus cambios	X					0,75	4,69	Gerente General	1	-	-	0,75	-	-	4,69	-	-
TOTAL		3	1	0	1	0	3,8	23,75		3	1	1	2,80	1,00	0,05	17,50	6,25	0,31
PORCENTAJE		60%	20%	0%	20%	0%				60%	20%	20%	73%	26%	1%	73%	26%	1%

P02 GESTIÓN DE LA CALIDAD

SP02-01 Acciones Correctivas y

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Identifica cuales son las fallas e inconformidades en el servicio		X		X		0,25	0,78	Asistente Gerencial	-	1	1	-	0,25	0,25	-	0,78	0,78
2	Identifica la razón del problema		X				1,00	3,13	Asistente Gerencial	-	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-
3	Realiza acciones para corregir el problema	X					1,00	6,25	Gerente General	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-	-
4	Elabora estrategias para prevenir este tipo de problemas	X					1,00	3,13	Asistente Gerencial	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
5	Elabora un reporte de lo realizado	X					0,60	1,88	Asistente Gerencial	1	-	-	0,60	-	-	1,88	-	-
6	Registra las acciones realizadas y los cambios en operaciones					X	0,50	1,56	Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,50	-	-	1,56
TOTAL		3	2	0	1	1	4,35	16,72		3	2	2	2,60	1,25	0,75	11,25	3,91	2,34
PORCENTAJE		43%	29%	0%	14%	14%				43%	29%	29%	57%	27%	16%	64%	22%	13%

SP02-02 Control de Documentos y Registro

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Revisa documentos de procesos misionales		X				1,00	6,25	Gerente General	-	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-
2	Envía el documento a corregir al área que haya cometido el error.	X		X			0,25	1,56	Gerente General	1	-	1	0,25	-	0,25	1,56	-	1,56
3	Codifica los procesos	X					2,00	12,50	Gerente General	1	-	-	2,00	-	-	12,50	-	-
4	Escanea los documentos	X					0,33	2,08	Gerente General	1	-	-	0,33	-	-	2,08	-	-
TOTAL		3	1	1	0	0	3,58	22,40		3	1	1	2,58	1,00	0,25	16,15	6,25	1,56
PORCENTAJE		60%	20%	20%	0%	0%				60%	20%	20%	67%	26%	7%	67%	26%	7%

SP02-03 Auditoría interna

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Planifica cuales van a ser las áreas a ser auditadas		X				3,00	9,38	Asistente Gerencial	-	1	-	-	3,00	-	-	9,38	-
2	Elabora un plan de auditoría	X					2,00	6,25	Asistente Gerencial	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-	-
3	Espera por proceso				X		0,02		Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
4	Envío de proceso			X			0,02	0,06	Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,06
5	Autoriza ejecutar el plan de auditoría		X				0,08	0,52	Gerente General	-	1	-	-	0,08	-	-	0,52	-
6	Espera por proceso				X		0,02		Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
7	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
8	Ejecuta la auditoría los procesos seleccionados	X					1,00	3,13	Asistente Gerencial	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
9	Registra las irregularidades y observaciones	X				X	0,33	1,04	Asistente Gerencial	1	-	1	0,33	-	0,33	1,04	-	1,04
10	Envía a gerencia un informe con las observaciones, conclusiones y recomendaciones	X					0,25	0,78	Asistente Gerencial	1	-	-	0,25	-	-	0,78	-	-
TOTAL		4	2	2	2	1	6,74	21,26		4	2	5	3,58	3,08	0,41	11,20	9,90	1,21
PORCENTAJE		36%	18%	18%	18%	9%				36%	18%	45%	51%	44%	6%	50%	44%	5%

PROCESOS MISIONALES

P03 OPERACIONES

SP03-01 Gestión de Ventas

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Planifica los parámetros para realizar la ventaa un cliente	X	X				2,00	6,25	Jefe de Ventas	1	1	-	2,00	2,00	-	6,25	6,25	-
2	Espera por proceso				X		0,02		Jefe de Ventas	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,05	0,16	Jefe de Ventas	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,16
4	Consulta al cliente la operación que va realizar		X				0,08	0,21	Vendedor	-	1	-	-	0,08	-	-	0,21	-
5	Expone las mejores opciones para el cliente	X					0,17	0,42	Vendedor	1	-	-	0,17	-	-	0,42	-	-
6	Envía una cotización al cliente	X					0,17	0,42	Vendedor	1	-	-	0,17	-	-	0,42	-	-
7	Espera por proceso				X		0,02		Vendedor	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,17	0,42	Vendedor	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,42
9	Solicita el equipo requerido o el servicio solicitado	X					0,05	0,16	Jefe de Ventas	1	-	-	0,05	-	-	0,16	-	-
10	Espera por proceso				X		0,25		Jefe de Ventas	-	-	1	-	-	0,25	-	-	-
11	Envío de proceso			X			0,02	0,06	Jefe de Ventas	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,06
12	Consulta al cliente la calidad del servicio por medio de una encuesta		X			X	0,25	0,63	Vendedor	-	1	1	-	0,25	0,25	-	0,63	0,63
TOTAL		4	3		3	3	1	3,24	8,71	4	3	7	2,38	2,33	0,78	7,24	7,08	1,26
PORCENTAJE		29%	21%	21%	21%	7%				29%	21%	50%	43%	42%	14%	46%	45%	8%

SP03-02 Gestión de Instalación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un plan para realizar instalaciones		X				2,00	6,25	Jefe Técnico	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Espera por proceso				X		0,03		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,03	0,10	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,10
4	Ejecuta el plan de instalaciones	X					0,13	0,28	Técnico 2	1	-	-	0,13	-	-	0,28	-	-
5	Realiza una orden de trabajo de instalación de nuevos servicios de radio frecuencia	X					0,08	0,18	Técnico 2	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
6	Programa la repetidora y calibra el duplexor	X					0,25	0,53	Técnico 2	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
7	pruebas de potencia con antena		X				0,25	0,53	Técnico 2	-	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-
8	Realiza una orden de uso de Materiales	X					0,08	0,18	Técnico 2	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
9	Llena el listado de Herramientas	X					0,08	0,18	Técnico 2	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
10	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
11	Envío de proceso			X			0,05	0,11	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,11
12	Aprueba las herramientas a utilizarse	X					0,05	0,16	Jefe Técnico	1	-	-	0,05	-	-	0,16	-	-
13	Realiza Pruebas de Potencia, error de frecuencia y recepción	X	X				0,42	1,30	Jefe Técnico	1	1	-	0,42	0,42	-	1,30	1,30	-
14	Solicita al cliente que realice puebas desde su central	X					0,20	0,63	Jefe Técnico	1	-	-	0,20	-	-	0,63	-	-
15	Espera por proceso				X		0,05		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
16	Envío de proceso			X			0,05	0,16	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,16
17	Reubica la antena	X					0,20	0,43	Técnico 2	1	-	-	0,20	-	-	0,43	-	-
18	Realiza el cambio de todos los componentes de la repetidora	X					0,25	0,53	Técnico 2	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
19	Espera por proceso				X		0,05		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
20	Envío de proceso			X			0,05	0,11	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,11
21	Realiza un informe indicando que el equipo esta operativo	X				X	0,15	0,47	Jefe Técnico	1	-	1	0,15	-	0,15	0,47	-	0,47
TOTAL		11	3		4	4	1	4,516667	12,11	11	3	9	1,90	2,67	0,52	4,85	8,08	0,94
PORCENTAJE		48%	13%	17%	17%	4%				48%	13%	39%	37%	52%	10%	35%	58%	7%

SP03-03 Gestión de Mantenimiento

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un plan definiendo como se debe realizar el mantenimiento		X				2,00	6,25	Jefe Técnico	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Espera por proceso				X		0,03		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,03	0,10	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,10
4	Ejecuta el plan de Mantenimiento	X					0,13	0,28	Técnico 2	1	-	-	0,13	-	-	0,28	-	-
5	Realiza chequeo visual definiendo si esta completo o no el equipo	X	X				0,10	0,21	Técnico 2	1	1	-	0,10	0,10	-	0,21	0,21	-
6	Espera por proceso				X		0,08		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
7	Envío de proceso			X			0,08	0,18	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,18
8	Aprueba el retiro de material	X					0,08	0,26	Jefe Técnico	1	-	-	0,08	-	-	0,26	-	-
9	Espera por proceso				X		0,03		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
10	Envío de proceso			X			0,03	0,10	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,10
11	Remplaza el accesorio necesario	X					0,25	0,53	Técnico 2	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
12	Alinea el VCO con el programaTuner para Radios	X				X	0,25	0,53	Técnico 2	1	-	1	0,25	-	0,25	0,53	-	0,53
13	Realiza pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo	X	X				0,40	0,85	Técnico 2	1	1	-	0,40	0,40	-	0,85	0,85	-
14	Espera por proceso				X		0,03		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
15	Envío de proceso			X			0,03	0,06	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,06
16	Realiza pruebas con la central de monitoreo del cliente		X				0,83	2,60	Jefe Técnico	-	1	-	-	0,83	-	-	2,60	-
17	Espera por proceso				X		0,02		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
18	Envío de proceso			X			0,02	0,06	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,06
19	Realiza Informe técnico	X					0,25	0,53	Secretaria	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
20	Espera por proceso				X		0,03		Secretaria	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
21	Envío de proceso			X			0,03	0,06	Secretaria	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,06
22	Aprueba informe técnico	X	X				0,17	0,53	Jefe Técnico	1	1	-	0,17	0,17	-	0,53	0,53	-
TOTAL		8	5	6	6	1	4,93	13,16		8	5	13	1,64	3,50	0,71	3,73	10,45	1,11
PORCENTAJE		31%	19%	23%	23%	4%				31%	19%	50%	28%	60%	12%	24%	68%	7%

SP03-04 Gestión de Reparación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un plan para las reparaciones		X				2,00	6,25	Jefe Técnico	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Espera por proceso				X		0,03		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
3	Envío de proceso			X			0,03	0,10	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,10
4	Ejecuta el plan de Reparaciones	X					0,13	0,28	Técnico 1	1	-	-	0,13	-	-	0,28	-	-
5	Realiza chequeo visual definiendo si esta completo o no el equipo	X	X				0,10	0,21	Técnico 1	1	1	-	0,10	0,10	-	0,21	0,21	-
6	Espera por proceso				X		0,08		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
7	Envío de proceso			X			0,08	0,18	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,18
8	Aprueba el retiro de material	X	X				0,08	0,26	Jefe Técnico	1	1	-	0,08	0,08	-	0,26	0,26	-
9	Espera por proceso				X		0,03		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	-
10	Envío de proceso			X			0,03	0,10	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,10
11	Remplaza el accesorio necesario	X					0,25	0,53	Técnico 1	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
12	Reacondiciona la batería para saber el porcentaje de capacidad de carga	X					0,17	0,35	Técnico 1	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
13	Solicita remplazo de batería	X					0,05	0,11	Técnico 1	1	-	-	0,05	-	-	0,11	-	-
14	Desarma el equipo	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
15	Lee la programación del equipo	X					0,17	0,35	Técnico 1	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
16	Realiza pruebas con el equipo programado	X				X	0,83	1,77	Técnico 1	1	-	1	0,83	-	0,83	1,77	-	1,77
17	Solicita el repuesto necesario	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
18	Realiza el cambio de repuesto	X					0,25	0,53	Técnico 1	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
19	Revisa el manual del equipo para determinar que elementos están afectados		X				0,25	0,53	Técnico 1	-	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-
20	Realiza un puente con fibra de alambre delgado con el elemento afectado	X					0,25	0,53	Técnico 1	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
21	Espera por proceso				X		0,02		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
22	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
23	Da de baja al equipo	X					0,05	0,16	Jefe Técnico	1	-	-	0,05	-	-	0,16	-	-
24	Espera por proceso				X		0,02		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
25	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
26	Alinea el VCO con el programaTuner para Radios	X					0,25	0,53	Técnico 1	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
27	Realiza pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo	X	X				0,40	0,85	Técnico 1	1	1	-	0,40	0,40	-	0,85	0,85	-
28	Espera por proceso				X		0,02		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
29	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
30	Realiza pruebas con la central de monitoreo del cliente	X					0,83	2,60	Jefe Técnico	1	-	-	0,83	-	-	2,60	-	-
31	Espera por proceso				X		0,02		Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
32	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Jefe Técnico	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
33	Realiza limpieza del equipo	X					0,08	0,18	Técnico 1	1	-	-	0,08	-	-	0,18	-	-
34	Espera por proceso				X		0,02		Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
35	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Técnico 1	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
36	Realiza Informe técnico	X					0,25	0,53	Secretaria	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
37	Espera por proceso				X		0,02		Secretaria	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
38	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Secretaria	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
39	Aprueba Informe técnico	X	X			X	0,17	0,52	Jefe Técnico	1	1	1	0,17	0,17	0,17	0,52	0,52	0,52
TOTAL		19	6	9	9	2	7,24	18,08		19	6	20	4,48	3,00	1,51	10,66	8,63	2,93
PORCENTAJE		42%	13%	20%	20%	4%				42%	13%	44%	50%	33%	17%	48%	39%	13%

SP03-05 Gestión de Facturación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza acta de entrega		X				0,33	0,70	Asistente Contable	-	1	-	-	0,33	-	-	0,70	-
2	Realiza la factura	X					0,33	0,70	Asistente Contable	1	-	-	0,33	-	-	0,70	-	-
3	Actualiza base de datos de información	X				X	0,33	0,70	Asistente Contable	1	-	1	0,33	-	0,33	0,70	-	0,70
TOTAL		2	1	0	0	1	0,99	2,10		2	1	1	0,66	0,33	0,33	1,40	0,70	2,70
PORCENTAJE		50%	25%	0%	0%	25%				50%	25%	25%	50%	25%	25%	50%	25%	25%

P04 SERVICIO POST-VENTA

SP04-01 Monitoreo de la satisfacción al cliente

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Identifica áreas que deben ser monitoreadas		X				2,00	6,25	Jefe de Ventas	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Realiza una encuesta	X			X		1,00	3,13	Jefe de Ventas	1	-	1	1,00	-	1,00	3,13	-	3,13
3	Digitaliza la encuesta	X				X	0,17	0,52	Jefe de Ventas	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
4	Tabula los resultados	X					1,00	3,13	Jefe de Ventas	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
5	Revisa las observaciones proporcionadas en las encuestas		X				0,50	1,56	Jefe de Ventas	-	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-
6	Envía a archivar las encuestas					X	0,08	0,26	Jefe de Ventas	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,26
TOTAL		3	2	0	1	2	4,75	14,84		3	2	3	2,17	2,50	1,25	6,77	7,81	3,91
PORCENTAJE		38%	25%	0%	13%	25%				38%	25%	38%	37%	42%	21%	37%	42%	21%

SP04-02 Gestión de reclamos

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Revisa las observaciones que se generaron por las encuestas realizadas		X				2,00	6,25	Asistente Gerencial	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Emite un informe con las observaciones críticas a considerar	X					1,00	3,13	Asistente Gerencial	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
3	Envía las observaciones y la solicitud de desvinculación a Recursos Humanos			X			0,08	0,26	Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,26
4	Realiza un llamado de atención al personal que causo el reclamo	X					0,33	1,04	Asistente Gerencial	1	-	-	0,33	-	-	1,04	-	-
5	Registra las observaciones en el sistema	X				X	0,33	1,04	Asistente Gerencial	1	-	1	0,33	-	0,33	1,04	-	1,04
6	Se comunica con el cliente	X			X		0,17	0,52	Asistente Gerencial	1	-	1	0,17	-	0,17	0,52	-	0,52
TOTAL		4	1	1	1	1	3,92	12,24		4	1	3	1,83	2,00	0,58	5,73	6,25	1,82
PORCENTAJE		50%	13%	13%	13%	13%				50%	13%	38%	42%	45%	13%	42%	45%	13%

PROCESOS DE APOYO

P05 Administración del Recurso Humano

SP05-01 Selección de Personal

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un análisis de cargo y actividades		X				2,00	5,00	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	2,00	-	-	5,00	-
2	Publica en la página "socioempleo.com" un anuncio para el cargo técnico	X					0,83	2,08	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,83	-	-	2,08	-	-
3	Solicita información de conocimiento de campo técnico, su experiencia y aspiración laboral	X					1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	1,00	-	-	2,50	-	-
4	Publica un anuncio en la prensa	X					1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	1,00	-	-	2,50	-	-
5	Realiza un horario de entrevistas	X					0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-	-
6	Elige los candidatos a la segunda fase según el perfil que se ajuste al presupuesto y que cuente con experiencia		X				1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	1,00	-	-	2,50	-
7	Comunica a los aspirantes que pasaron la segunda fase	X					0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,25	-	-	0,63	-	-
8	Entrega prueba de conocimientos al aspirantes para que lo realicen	X					0,17	0,42	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,17	-	-	0,42	-	-
9	Entrega los resultados al gerente		X				0,17	0,42	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	0,17	-	-	0,42	-
10	Espera por proceso				X		0,05		Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
11	Envío de proceso			X			2,00	5,00	Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	2,00	-	-	5,00
12	Elige a la persona según su experiencia, resultado en la prueba y de su agrado	X					0,50	3,13	Gerente General	1	-	-	0,50	-	-	3,13	-	-
13	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
14	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
15	Comunica a la persona seleccionada que ha sido contratada	X					0,08	0,21	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,08	-	-	0,21	-	-
16	Solicita que se capacite al nuevo empleado.	X					0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-	-
TOTAL		9	3	2	2	0	10,12	26,98		9	3	4	4,83	3,17	2,12	13,96	7,92	5,10
PORCENTAJE		56%	19%	13%	13%	0%				56%	19%	25%	48%	31%	21%	52%	29%	19%

SP05-02 Inducción de Personal

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza un cronograma de inducción	X	X				1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	1	1	-	1,00	1,00	-	2,50	2,50	-
2	Entrega el manual de reglamento interno y políticas de Aneta	X					0,08	0,21	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,08	-	-	0,21	-	-
3	Espera por proceso				X		0,05		Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
4	Envío de proceso			X			0,02	0,04	Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,04
5	Realiza capacitación en las funciones a desempeñar	X					6,00	18,75	Jefe Técnico	1	-	-	6,00	-	-	18,75	-	-
6	Evalúa el aprendizaje	X	X				1,00	3,13	Jefe Técnico	1	1	-	1,00	1,00	-	3,13	3,13	-
7	Realiza observaciones	X				X	1,00	3,13	Jefe Técnico	1	-	1	1,00	-	1,00	3,13	-	3,13
TOTAL		5	2	1	1	1	9,15	27,75		5	2	3	9,08	2,00	1,07	27,71	5,63	3,17
PORCENTAJE		50%	20%	10%	10%	10%				50%	20%	30%	75%	16%	9%	76%	15%	9%

SP05-03 Capacitación de Personal

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Planifica capacitaciones posibles para las áreas dependiendo el presupuesto		X				2,00	5,00	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	2,00	-	-	5,00	-
2	Busca capacitaciones en base de datos		X				1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	1,00	-	-	2,50	-
3	Realiza la reserva de capacitador para la empresa	X					0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-	-
4	Elabora un cronograma de capacitación	X					1,00	2,50	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	1,00	-	-	2,50	-	-
5	Reserva el lugar de capacitación	X			X		0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	1	-	1	0,25	-	0,25	0,63	-	0,63
6	Comunica a los empleados las actividades a realizarse	X					0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-	-
7	Supervisa la asistencia de los participantes		X				0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	0,25	-	-	0,63	-
8	Realiza una encuesta de satisfacción del capacitador y del curso		X		X		0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	-	1	1	-	0,50	0,50	-	1,25	1,25
9	Tabula los resultados de las encuestas	X					1,50	3,75	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	1,50	-	-	3,75	-	-
10	Registra las posibles mejoras para una nueva capacitación	X				X	0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	1	0,50	-	0,50	1,25	-	1,25
TOTAL		6	4	0	2	1	8	20,00		6	4	3	4,25	3,75	1,25	10,63	9,38	3,13
PORCENTAJE		46%	31%	0%	15%	8%				46%	31%	23%	46%	41%	14%	46%	41%	14%

SP05-04 Gestión de Sueldos y Salarios

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza Rol de pagos	X					2,00	4,25	Asistente Contable	1	-	-	2,00	-	-	4,25	-	-
2	Realiza los Cambios en el Rol	X					0,17	0,35	Asistente Contable	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-	-
3	Realiza cheques	X					0,50	1,06	Asistente Contable	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-	-
4	Espera por proceso				X		0,06		Asistente Contable	-	-	1	-	-	0,06	-	-	-
5	Envío de proceso			X			0,08	0,18	Asistente Contable	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,18
6	Firma los cheques	X	X				0,08	0,52	Gerente General	1	1	-	0,08	0,08	-	0,52	0,52	-
7	Espera por proceso				X		0,02		Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,07	0,42	Gerente General	-	-	1	-	-	0,07	-	-	0,42
9	Entrega los cheques con el Rol de pagos	X		X			0,33	0,71	Asistente Contable	1	-	1	0,33	-	0,33	0,71	-	0,71
10	Recibe los roles	X				X	0,33	0,71	Asistente Contable	1	-	1	0,33	-	0,33	0,71	-	0,71
TOTAL		6	1	3	2	1	3,65	8,20		6	1	6	3,42	0,08	0,90	7,60	0,52	2,01
PORCENTAJE		46%	8%	23%	15%	8%				46%	8%	46%	78%	2%	20%	75%	5%	20%

SP05-05 Evaluación de desempeño

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Analiza las observaciones e irregularidades		X				0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-
2	Revisan los indicadores de gestión y medición		X				0,33	0,83	Titular de Recursos Humanos	-	1	-	-	0,33	-	-	0,83	-
3	Registra el avance en el alcance de objetivos por cada empleado y graba en el sistema	X				X	0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	1	-	1	0,25	-	0,25	0,63	-	0,63
4	Realiza un informe sobre los resultados finales de la evaluación	X					0,33	0,83	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,33	-	-	0,83	-	-
5	Envía los resultados negativos a la asistente Contable	X		X			0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	1	-	1	0,25	-	0,25	0,63	-	0,63
6	Otorga Un bono a los empleados Con mejor desempeño	X					0,20	0,50	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,20	-	-	0,50	-	-
TOTAL		4	2	1	0	1	1,87	4,67		4	2	2	1,03	0,83	0,50	2,58	2,08	1,25
PORCENTAJE		50%	25%	13%	0%	13%				50%	25%	25%	44%	35%	21%	44%	35%	21%

SP05-06 Desvinculación del personal

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza el acta de finiquito	X					0,50	1,25	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,50	-	-	1,25	-	-
2	Ingresa el acta al Ministerio de Relaciones Laborales	X					0,33	0,83	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,33	-	-	0,83	-	-
3	Realiza el cálculo de liquidación	X					0,25	0,63	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,25	-	-	0,63	-	-
4	Espera por proceso				X		0,07		Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	0,07	-	-	-
5	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Titular de Recursos Humanos	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
6	Autoriza liquidación		X				0,08	0,52	Gerente General	-	1	-	-	0,08	-	-	0,52	-
7	Espera por proceso				X		0,07		Gerente General	-	-	1	-	-	0,07	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,02	0,13	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,13
9	Solicita turno al Ministerio de Relaciones Laborales	X					0,08	0,21	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,08	-	-	0,21	-	-
10	Entrega liquidación al empleado desvinculado	X					0,08	0,21	Titular de Recursos Humanos	1	-	-	0,08	-	-	0,21	-	-
TOTAL		5	1	2	2	0	1,51	3,82		5	1	4	1,25	0,08	0,17	3,13	0,52	0,18
PORCENTAJE		50%	10%	20%	20%	0%				50%	10%	40%	83%	6%	12%	82%	14%	5%

P06 Gestión financiera

SP06-01 Gestión de Contabilidad

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Reune registros de movimientos contables y bancarios		X				1,00	3,13	Contadora	-	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-
2	Solicita que se envíe el documento correcto				X		0,17	0,52	Contadora	-	-	1	-	-	0,17	-	-	0,52
3	Recibe el documento corregido	X					0,08	0,26	Contadora	1	-	-	0,08	-	-	0,26	-	-
4	Registra movimientos contables	X					0,75	2,34	Contadora	1	-	-	0,75	-	-	2,34	-	-
5	Genera retenciones	X				X	0,67	2,08	Contadora	1	-	1	0,67	-	0,67	2,08	-	2,08
6	Emite informes mensuales	X					0,50	1,56	Contadora	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-	-
TOTAL		4	1	0	1	1	3,17	9,90		4	1	2	2,00	1,00	0,83	6,25	3,13	2,60
PORCENTAJE		57%	14%	0%	14%	14%				57%	14%	29%	52%	26%	22%	52%	26%	22%

SP06-02 Presupuesto

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Prepara informe con el presupuesto del año anterior	X					1,00	3,13	Contadora	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
2	Planifica el presupuesto para el año entrante	X					2,00	6,25	Contadora	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-	-
3	Espera por proceso				X		0,08		Contadora	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
4	Envío de proceso			X			0,05	0,16	Contadora	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,16
5	Revisa el Presupuesto		X				2,00	12,50	Gerente General	-	1	-	-	2,00	-	-	12,50	-
6	Aprueba el nuevo presupuesto	X					0,17	1,04	Gerente General	1	-	-	0,17	-	-	1,04	-	-
7	Espera por proceso				X		0,02		Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,03	0,19	Gerente General	-	-	1	-	-	0,03	-	-	0,19
9	Ejecuta el presupuesto	X					2,00	6,25	Contadora	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-	-
10	Controla el cumplimiento del presupuesto durante el año de forma semestral		X				1,00	3,13	Contadora	-	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-
TOTAL		4	2	2	2	0	8,35	32,64		4	2	4	5,17	3,00	0,18	16,67	15,63	0,34
PORCENTAJE		40%	20%	20%	20%	0%				40%	20%	40%	62%	36%	2%	51%	48%	1%

SP06-03 Obligaciones tributarias

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza la conciliación de los registros de tributación	X	X				1,50	4,69	Contadora	1	1	-	1,50	1,50	-	4,69	4,69	-
2	Realiza la declaración en la página web	X			X	X	0,50	1,56	Contadora	1	-	2	0,50	-	1,00	1,56	-	3,13
3	Realiza el pago	X					0,50	1,56	Contadora	1	-	-	0,50	-	-	1,56	-	-
TOTAL		3	1	0	1	1	2,5	7,81		3	1	2	2,50	1,50	1,00	7,81	4,69	3,13
PORCENTAJE		50%	17%	0%	17%	17%				50%	17%	33%	50%	30%	20%	50%	30%	20%

SP06-04 Gestión de pagos

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza una planificación de pagos al inicio del año		X				2,00	6,25	Contadora	-	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-
2	Realiza un listado Facturas a cancelar	X					1,00	3,13	Contadora	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
3	Cancela por el método de pago múltiple de compras	X				X	0,30	0,94	Contadora	1	-	1	0,30	-	0,30	0,94	-	0,94
4	Emite el egreso y el Cheque	X					0,15	0,47	Contadora	1	-	-	0,15	-	-	0,47	-	-
5	Espera por proceso				X		0,08		Contadora	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,08	0,26	Contadora	-	-	1	-	-	0,08	-	-	0,26
7	Firma los Cheques	X					1,00	6,25	Gerente General	1	-	-	1,00	-	-	6,25	-	-
8	Espera por proceso				X		0,08		Gerente General	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
9	Envío de proceso			X			0,05	0,31	Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,31
10	Entrega los cheques	X		X			0,50	1,56	Contadora	1	-	1	0,50	-	0,50	1,56	-	1,56
TOTAL		5	1	3	2	1	5,25	19,17		5	1	6	2,95	2,00	1,10	12,34	6,25	3,07
PORCENTAJE		42%	8%	25%	17%	8%				42%	8%	50%	49%	33%	18%	57%	29%	14%

SP06-05 Cobros

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza planificación de las cuentas por cobrar cada dos semanas	X	X				0,75	1,59	Asistente Contable	1	1	-	0,75	0,75	-	1,59	1,59	-
2	Verifica Facturas vencidas		X				0,75	1,59	Asistente Contable	-	1	-	-	0,75	-	-	1,59	-
3	Notifica al cliente	X					3,00	6,38	Asistente Contable	1	-	-	3,00	-	-	6,38	-	-
4	Espera por proceso				X		0,05		Asistente Contable	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
5	Envío de proceso			X			0,05	0,11	Asistente Contable	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,11
6	Comunica al cliente su obligación	X					0,50	3,13	Gerente General	1	-	-	0,50	-	-	3,13	-	-
7	Espera por proceso				X		0,05		Gerente General	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
8	Envío de proceso			X			0,02	0,10	Gerente General	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,10
9	Provisiona como cuenta incobrable.	X					0,25	0,53	Asistente Contable	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
10	Recibe el pago	X					1,00	2,13	Asistente Contable	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-	-
11	Registra y actualiza el sistema (monica)	X				X	0,25	0,53	Asistente Contable	1	-	1	0,25	-	0,25	0,53	-	0,53
TOTAL		5	1	2	2	1	6,67	16,09		6	2	5	5,75	1,50	0,42	14,28	3,19	0,74
PORCENTAJE		45%	9%	18%	18%	9%				46%	15%	38%	75%	20%	5%	78%	18%	4%

P07 Control de Stock

SP07-01 Gestión de Inventario

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Realiza una planificación de inventario al inicio del año		X				8,00	25,00	Asistente Gerencial	-	1	-	-	8,00	-	-	25,00	-
2	Ejecuta la planificación	X					4,00	12,50	Asistente Gerencial	1	-	-	4,00	-	-	12,50	-	-
3	Controla que se cumpla la planificación del inventario	X					2,00	6,25	Asistente Gerencial	1	-	-	2,00	-	-	6,25	-	-
4	Analiza la causa		X				0,25	0,78	Asistente Gerencial	-	1	-	-	0,25	-	-	0,78	-
5	Espera por proceso				X		0,05		Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,05	-	-	-
6	Envío de proceso			X			0,02	0,05	Asistente Gerencial	-	-	1	-	-	0,02	-	-	0,05
7	Realiza cambios en Inventario	X					0,25	0,53	Secretaria	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
8	Espera por proceso				X		0,08		Secretaria	-	-	1	-	-	0,08	-	-	-
9	Envío de proceso			X			0,05	0,11	Secretaria	-	-	1	-	-	0,05	-	-	0,11
10	Realiza un informe de Inventario	X					1,00	3,13	Asistente Gerencial	1	-	-	1,00	-	-	3,13	-	-
TOTAL		4	2	2	2	0	15,7	48,35		4	2	4	7,25	8,25	0,20	22,41	25,78	0,16
PORCENTAJE		40%	20%	20%	20%	0%				40%	20%	40%	46%	53%	1%	46%	53%	0%

SP07-02 Gestión de Bodega

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Verifica si hay en stock el artículo		X				0,17	0,35	Secretaria	-	1	-	-	0,17	-	-	0,35	-
2	Solicita al proveedor los artículos	X			X		0,17	0,35	Secretaria	1	-	1	0,17	-	0,17	0,35	-	0,35
3	Actualiza base de datos con los artículos					X	0,10	0,21	Secretaria	-	-	1	-	-	0,10	-	-	0,21
4	Realiza la orden de Bodega y entrega con el artículo	X					0,25	0,53	Secretaria	1	-	-	0,25	-	-	0,53	-	-
TOTAL		2	1	0	1	1	0,68	1,45		2	1	2	0,42	0,17	0,27	0,89	0,35	0,57
PORCENTAJE		40%	20%	0%	20%	20%				40%	20%	40%	49%	20%	31%	49%	20%	31%



P08 Soporte Operativo

SP08-01 Soporte Técnico

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Recibe solicitud del área donde se descompuso el equipo		X				0,05	0,11	Técnico 1	-	1	-	-	0,05	-	-	0,11	-
2	Analiza el equipo		X				0,50	1,06	Técnico 1	-	1	-	-	0,50	-	-	1,06	-
3	Repara el equipo	X					1,00	2,13	Técnico 1	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-	-
4	Realiza un reporte de reparación internas	X				X	0,33	0,71	Técnico 1	1	-	1	0,33	-	0,33	0,71	-	0,71
TOTAL		2	2	0	0	1	1,88	4,00		2	2	1	1,33	0,55	0,33	2,83	1,17	0,71
PORCENTAJE		40%	40%	0%	0%	20%				40%	40%	20%	60%	25%	15%	60%	25%	15%

SP08-02 Respaldo de información

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Planifica los documentos que se tiene que respaldar.	X	X				3,00	6,38	Técnico 2	1	1	-	3,00	3,00	-	6,38	6,38	-
2	Respalda archivos de trabajos realizados y documentos administrativos	X				X	6,00	12,75	Técnico 2	1	-	1	6,00	-	6,00	12,75	-	12,75
3	Espera por proceso				X		0,25		Técnico 2	-	-	1	-	-	0,25	-	-	-
4	Envío de proceso			X			0,04	0,09	Técnico 2	-	-	1	-	-	0,04	-	-	0,09
5	Depura la base de datos	X	X				4,00	12,50	Jefe Técnico	1	1	-	4,00	4,00	-	12,50	12,50	-
TOTAL		2	1	1	1	1	13,29	31,71		3	2	3	13,00	7,00	6,29	31,63	18,88	12,84
PORCENTAJE		33%	17%	17%	17%	17%				38%	25%	38%	49%	27%	24%	50%	30%	20%

SP08-03 Archivo de Documentación

No.	Actividades	Operación	Inspección	Transporte	Demora	Almacenaje	T (horas)	Costo	Responsable	Análisis en volumen			Análisis en tiempo			Análisis en costo		
		○	□	⇒	D	▽				VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV	VAC	VAN	NAV
1	Planifica los documentos a archivar	X	X				0,50	1,06	Secretaria	1	1	-	0,50	0,50	-	1,06	1,06	-
1	Recibe los archivos y analiza donde se debe archivar		X				0,33	0,71	Secretaria	-	1	-	-	0,33	-	-	0,71	-
2	Archiva los documentos	X					1,00	2,13	Secretaria	1	-	-	1,00	-	-	2,13	-	-
TOTAL		1	1	0	0	0	1,83	3,90		2	2	-	1,50	0,83	-	3,19	1,77	-
PORCENTAJE		50%	50%	0%	0%	0%				50%	50%	0%	64%	36%	0%	64%	36%	0%

## Anexo 5: Manuales de Procedimientos

### PROCESOS ESTRATÉGICOS

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b>  SP01-01	Planificación estratégica y operativa		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

#### 1. PROPOSITO

Delegar las funciones de la empresa implementando objetivos, políticas y estrategias anuales que a su vez constituya el plan estratégico y el plan operativo para el equipo de trabajo.

#### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a toda la empresa y sus procesos.

#### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

#### 4. DEFINICIONES

- Estrategias.- Conjunto de determinadas acciones enfocadas a cumplir un objetivo en común.
- FODA.- Establece las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa
- Misión.- Razón de ser una empresa
- Objetivos.- Propósito o meta planteada para mejorar el rendimiento de una empresa.
- Plan estratégico.- documento en el cual la gerencia presenta las estrategias para cumplir los objetivos.
- Plan operativo.- Documento en donde se encuentran los objetivos y las actividades a realizar durante el año.
- Proyecto.- Conjunto de actividades que cumplen un propósito y que tienen un límite de tiempo determinado.
- Visión.- Señala hacia donde se dirige la empresa.

#### 5. POLITICAS

- La Gerencia debe reunirse el mes de Diciembre a revisar el cumplimiento final del plan estratégico y a elaborar el plan estratégico para el próximo año.
- En la reunión deben estar presentes los jefes de área.
- Los indicadores se controlaran trimestralmente a través de informes que se presentaran cinco días antes al término del mes.
- Los jefes de área son responsables de cada plan operativo que se realice.

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Planificación estratégica y operativa		
SP01-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

## 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento del Plan operativo.					
<b>Descripción</b>	Señala el cumplimiento del plan operativo					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Lista de actividades cumplidas/ Lista de actividades)*100	Trimestral	Positivo	80%	100%	Jefes de área	Gerente General

<b>Nombre</b>	Porcentaje de requisitos del personal efectuados en el plan operativo.					
<b>Descripción</b>	Señala el cumplimiento de los requisitos del personal en el plan operativo					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Requisitos del personal cumplidos/ Requisitos del personal)*100	Trimestral	Positivo	80%	100%	Jefes de área	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD01-01-01	Planificación Estratégica
PD01-01-02	Planificación Operativa
PD01-01-03	Proyectos

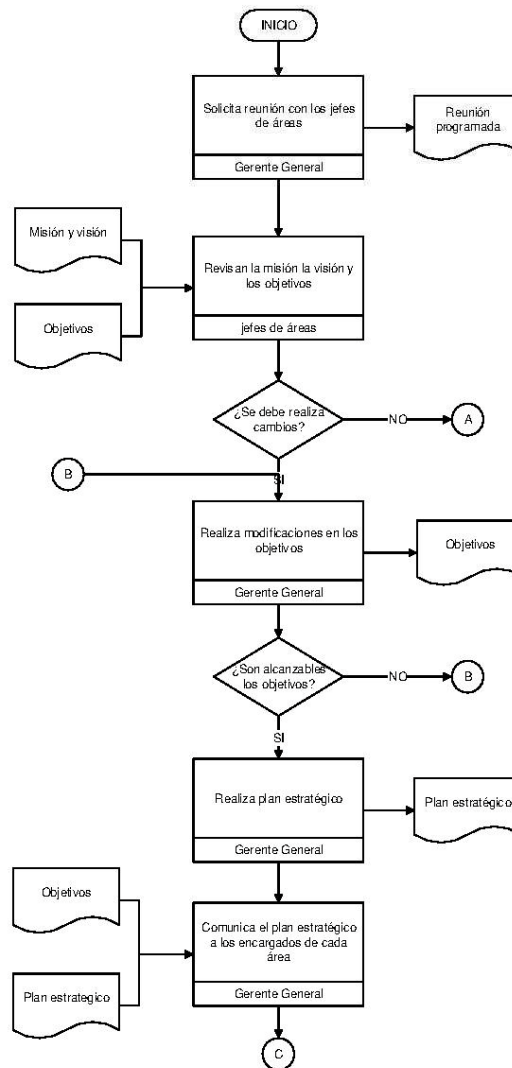
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR01-01-01	Formato de avances del plan operativo	Impreso y digital	1 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

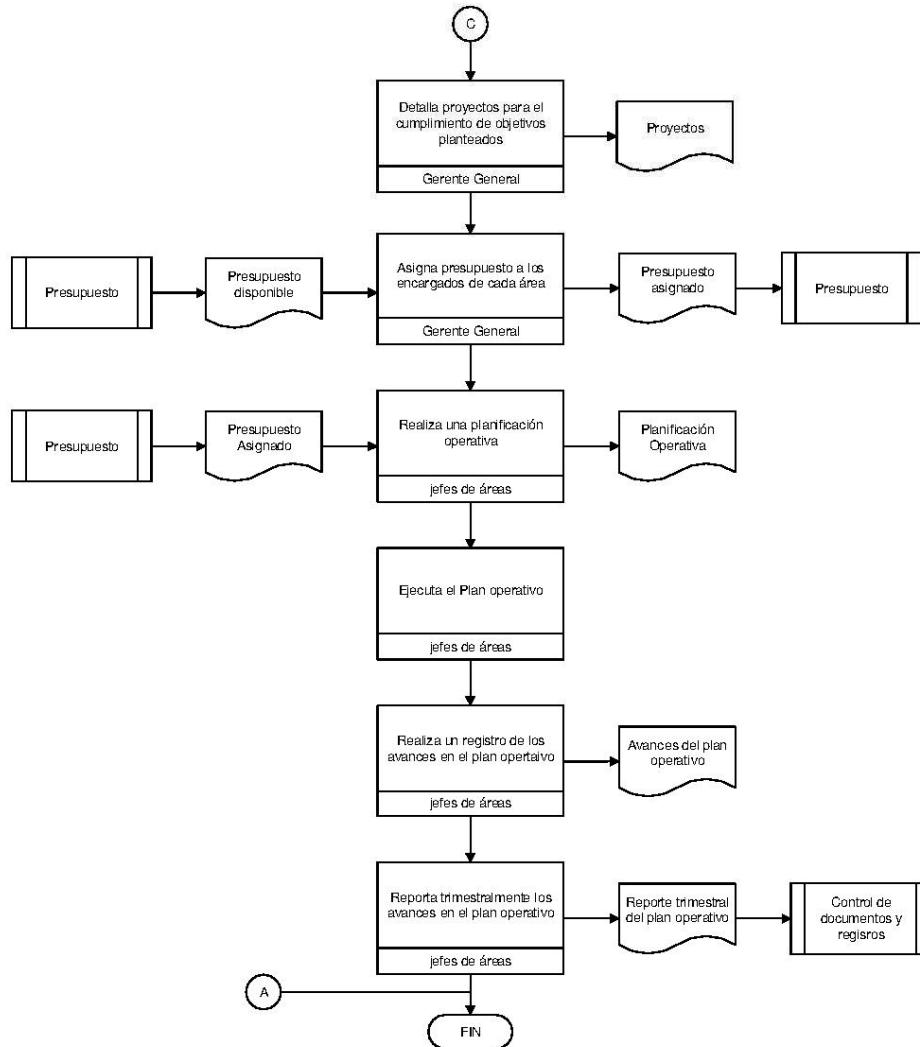
	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP01-01	Planificación estratégica y operativa	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Planificación estratégica y operativa		
SP01-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP01-02	Revisión por la dirección		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Identificar y prevenir inconvenientes en los procesos para aplicar mejoras por medio de estrategias.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a toda la empresa y sus procesos.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

### 4. DEFINICIONES

- Plan de contingencia.- documento en el cual la gerencia presenta las estrategias para mejorar el desempeño en un proceso.
- Proyecto.- Conjunto de actividades que cumplen un propósito y que tienen un límite de tiempo determinado.
- Calidad.- La ISO 9000 define como el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

### 5. POLITICAS

- Este estudio se realizará trimestralmente partiendo de los objetivos del plan estratégico y operativo.
- Solamente el Gerente General puede tomar decisiones finales en la revisión por la dirección
- Los planes de contingencia los elaborará gerencia y lo ejecutarán los jefes de cada área

### 6. INDICADORES

Nombre	Cumplimiento de Revisión por la dirección.					
Descripción	Establece el porcentaje de revisión por parte de la dirección con respecto a los informes emitidos.					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
(Acciones de la gestión de la dirección/informes	Trimestral	Negativo	0%	20%	Gerente General	Gerente General

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP01-02	Revisión por la dirección		
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>	

por revisar)*100						
------------------	--	--	--	--	--	--

<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contingencia.					
<b>Descripción</b>	Señala el cumplimiento del plan de contingencia					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Cumplimiento del plan de contingencia/ Plan de contingencia)*100	Trimestral	Positivo	80%	100%	Jefes de área	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD01-02-01	Planificación de Contingencia
PD01-02-02	Informe de auditoría interna

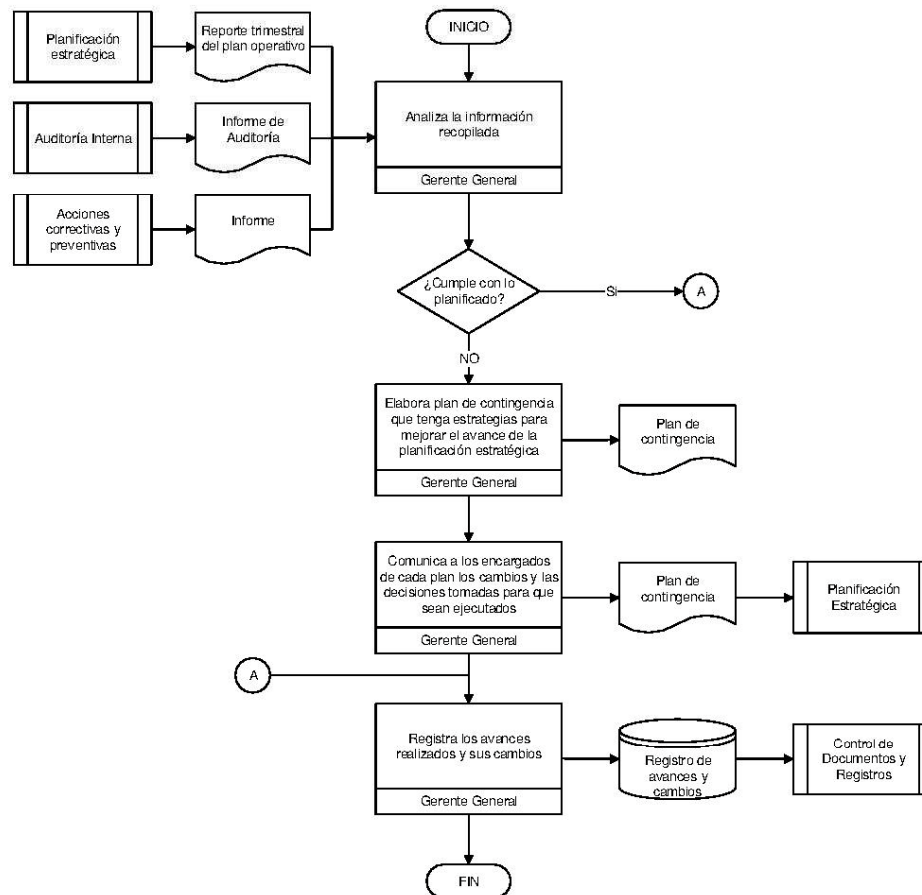
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR01-02-01	Informe de Avances y cambios	Digital	5 años	Envío a Documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP01-02	Revisión por la dirección		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP02-01	Acciones Correctivas y Preventivas		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

## 1. PROPOSITO

Determinar las posibles complicaciones que se pueden presentar durante la ejecución de los procesos de la empresa y realizar un análisis que establezca errores para erradicarlos en caso de que sucedan.

## 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a toda la empresa y sus procesos.

## 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

## 4. DEFINICIONES

- Acciones correctivas.- Son las actividades que permiten identificar la causa o raíz un problema para poder solucionarlo.
- Acciones preventivas.- son estrategias y actividades que se ejecutan para prevenir problemas potenciales.
- Corrección.- Es la acción inmediata para resolver un problema.

## 5. POLITICAS

- La identificación de problemas se realizará por gerencia, sin embargo las acciones para corregirlo las realizará únicamente el gerente general.
- Las acciones tomadas por gerencia lo ejecutarán los responsables de cada área a partir de las conclusiones del reporte de acciones correctivas y preventivas.

## 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Cumplimiento de estrategias.					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje en que se han cumplido las estrategias establecidas.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$(\text{Estrategias cumplidas} / \text{Estrategias}) * 100$	Semestral	Positivo	80%	100%	Gerente General	Gerente General

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de ejecución de las acciones.
---------------	---

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	<b>Acciones Correctivas y Preventivas</b>		
SP02-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Descripción</b>	Detalla el tiempo promedio de ejecución de los acciones correctivas o preventivas asignadas					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha de fin de acciones} - \text{fecha de ejecución de acciones}) / \text{total de acciones}$	Semestral	Negativo	1 mes	15 días	Jefes de área	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD02-01-01	Plan de auditoria
PD02-01-02	Estrategias de prevención
PD02-01-03	Reporte de acciones correctivas y preventivas

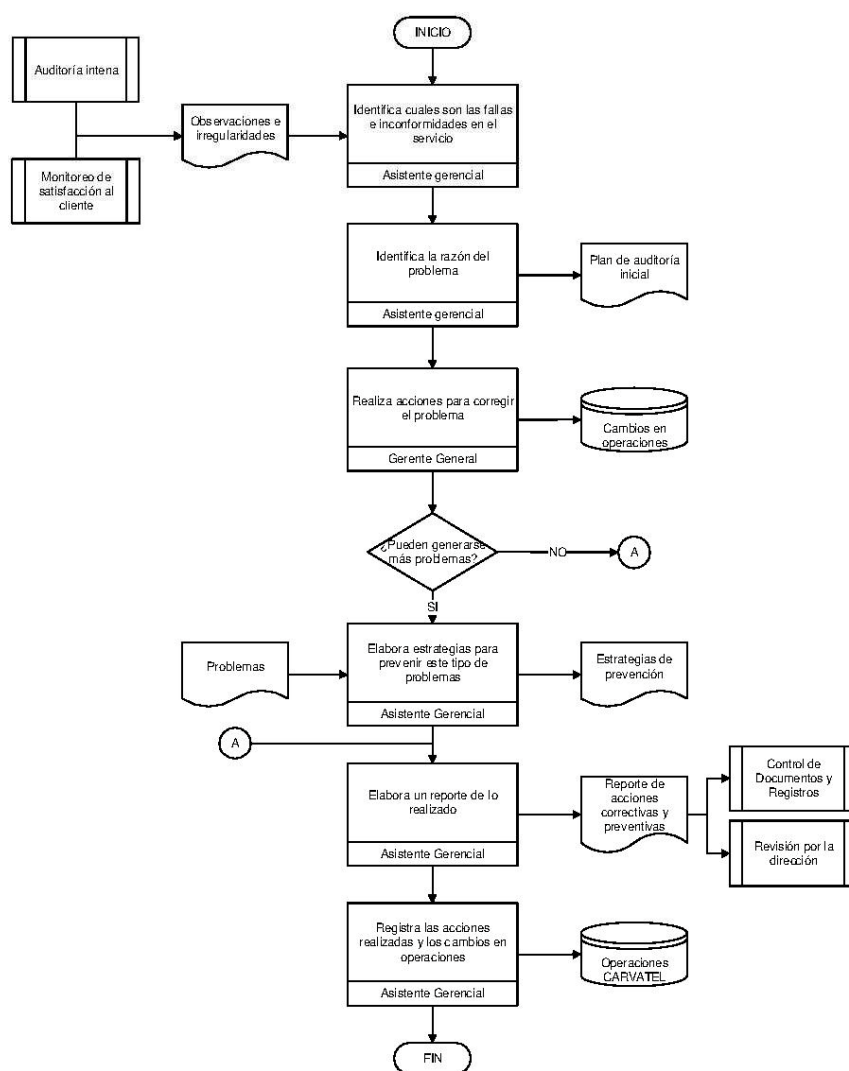
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PRO2-01-01	Reporte de cambios	Digital	5 años	Envío a documentación de archivo.

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP02-01	Acciones Correctivas y Preventivas		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  P02-02	Control de Documentos y Registros		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Codificar los procesos estratégicos y misionales para su adecuada identificación e interpretación.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los procesos de la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

### 4. DEFINICIONES

- Codificación.- Generar un código para un documento o registro el cual sigue un orden determinado.
- Documento.- Es un soporte material generado exclusivamente por un individuo.
- Registro.- Es un documento que contiene un formato diseñado para ser completado.

### 5. POLITICAS

- La codificación se realizará a partir de la aprobación del documento.
- Los documentos deben cumplir con los estándares de información establecidos, caso contrario se devolverá para su modificación
- Todos los documentos deben tener un respaldo digital.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Información de los documentos.					
<b>Descripción</b>	Determina en que porcentaje de información se encuentran los documentos					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Información requerida/Información cumplida)*100	Por documento	Positivo	100%	100%	Gerente General	Gerente General

<b>Nombre</b>	Porcentaje de documentos					
<b>Descripción</b>	Señala el cumplimiento de la documentación					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de</b>	<b>Responsable de</b>

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b>	Control de Documentos y Registros		
P02-02	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>

					Medición	Análisis
(Documentos codificados/ Documentos planificados)*100	mensualmente	Positivo	95%	100%	Gerente General	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD02-02-01	Reporte de documentos y registros

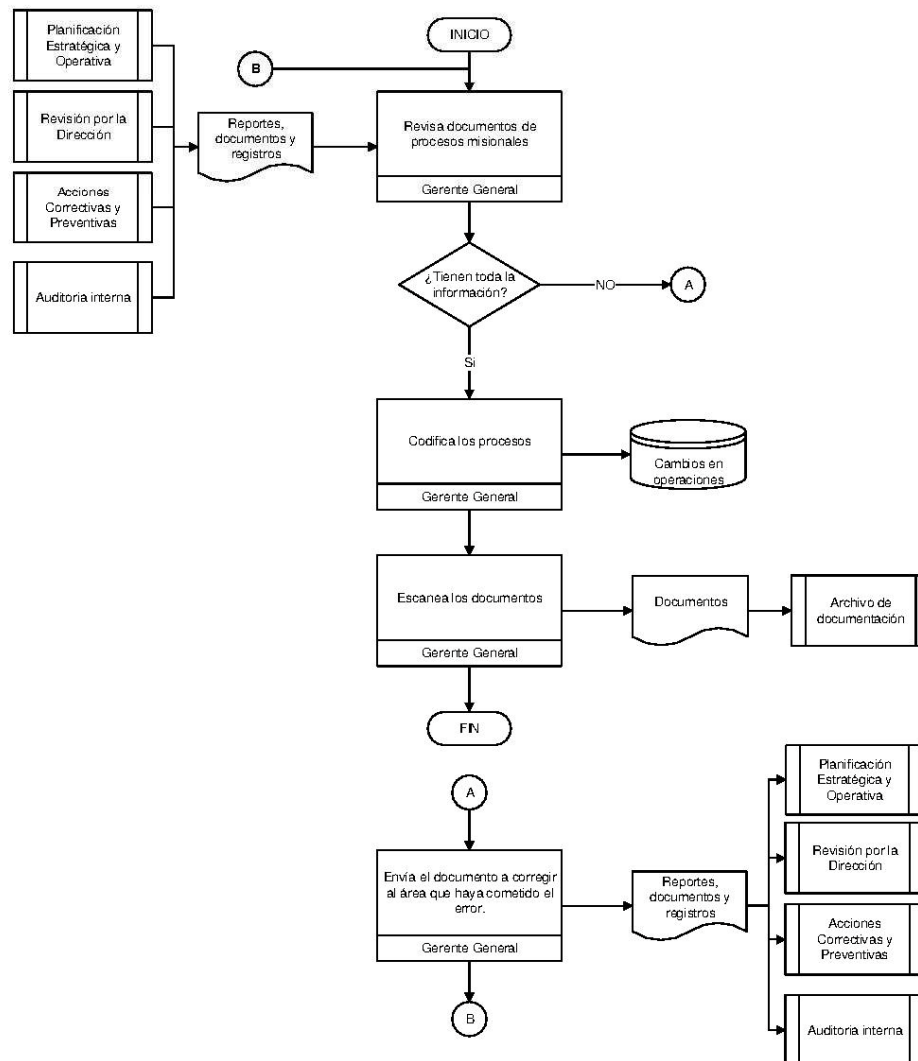
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR02-02-01	Cambios en documentos y registros	Digital	5 años	Envío a documentación de archivo.

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  P02-02	Control de Documentos y Registros	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP02-03	Auditoria Interna		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Evaluar el desempeño de los planes y objetivos implementados en la planificación estratégica a través de los documentos y procedimientos; para el respectivo análisis y la emisión del informe de auditoría.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a toda la empresa y sus procesos.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente General

### 4. DEFINICIONES

- Auditoría.- Evaluación crítica hacia un proceso para determinar su estado.

### 5. POLITICAS

- La planificación de las auditorías a realizar se realizará en el mes de enero después de que se haya emitido la planificación estratégica y operativa.
- La ejecución de la auditoría es únicamente aprobada por el gerente general.
- El tiempo máximo de ejecución de una auditoría es dos semanas.
- La observación e irregularidades deben registrarse en la base de datos de auditoría.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de cumplimiento de auditorías					
<b>Descripción</b>	Estipula el cumplimiento de las auditorías planificadas					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Auditorías realizadas/Auditorías planificadas)*100	Semestralmente	Positivo	80%	100%	Asistente Gerencial	Gerente General

<b>Nombre</b>	Observaciones de auditoría.					
<b>Descripción</b>	Señala el porcentaje de irregularidades presentadas en los aspectos auditados					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de</b>	<b>Responsable de</b>
<b>Responsable del Proceso</b>				<b>Jefe de Unidad</b>		
Fecha:				Fecha:		

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b>	Auditoria Interna		
SP02-03			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

					<b>Medición</b>	<b>Análisis</b>
(Aspectos a mejorar/Aspectos)*100	Por auditoría	Negativo	20%	0%	Asistente Gerencial	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS


<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD02-03-01	Plan de auditoría
PD02-03-02	Informe de auditoría

## 8. REGISTROS

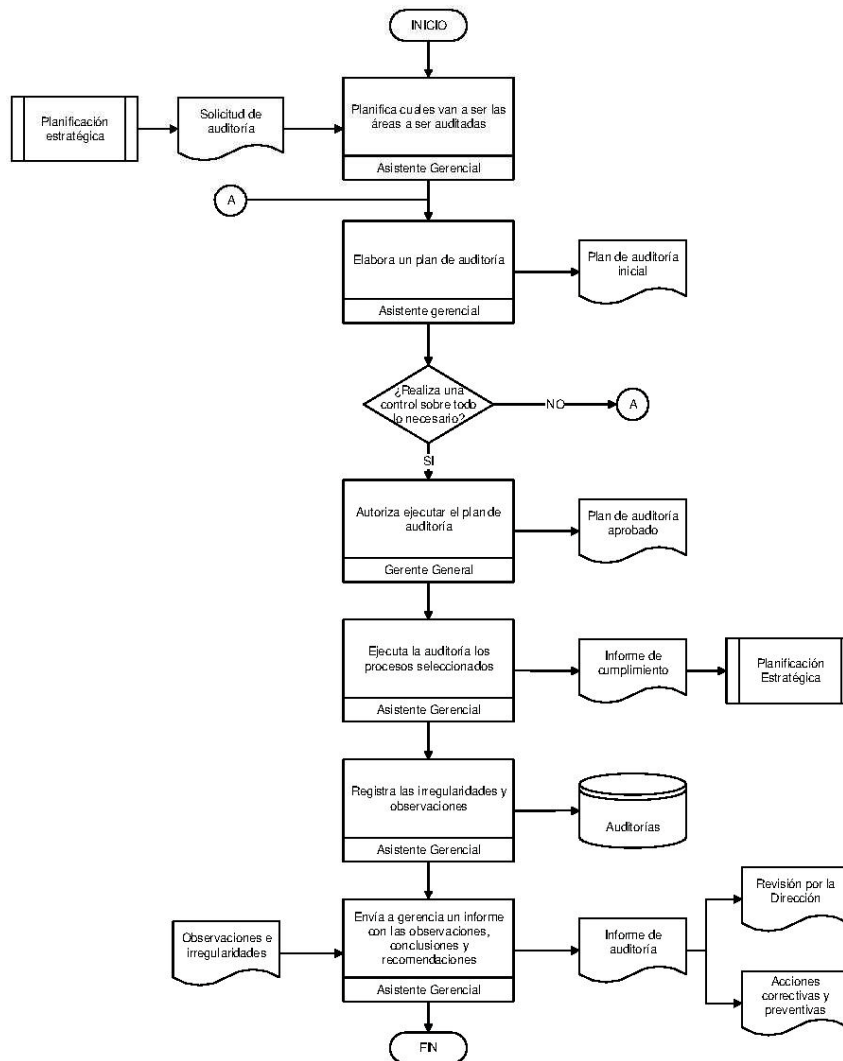
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR02-03-01	Registro de irregularidades y observaciones	Digital	5 años	Envío a documentación de archivo
PR02-03-02	Informe de cumplimiento de auditoría	Impreso y Digital	3 años	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP02-03	Auditoria Interna		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

## PROCESOS MISIONALES

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b>  SP03-01	Gestión de Ventas		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Implementar estrategias para tener un plan de ventas conforme a los servicios y productos de la empresa, proporcionando la información adecuada para cumplir correctamente con la necesidad del cliente.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de ventas.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe de ventas

### 4. DEFINICIONES

- Cotización.- Es un documento que contiene una estimación de precios previa a una negociación. También puede llamarse proforma
- Venta.- Es la acción en la cual se cierra una negociación por un producto o servicio.

### 5. POLITICAS

- La norma de ventas se realizará y modificará todos los meses de Enero y en caso de que sea necesario en Julio, integrando las nuevas líneas de radios que se presenten.
- Los vendedores están obligados a recaudar información de la actividad para la que se solicita el producto para cumplir con su necesidad correctamente.
- Las cotizaciones se enviarán por medio de un documento digital al cliente.
- Las encuestas se enviarán el momento en que se realice el pago.

### 6. INDICADORES

Nombre	Porcentaje de ventas realizadas					
Descripción	Establece el porcentaje de negociaciones que se logró cerrar.					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{Ventas realizadas} / \text{Número de cotizaciones}) * 100$	Mensual	Positivo	80%	100%	Vendedor	Jefe de ventas

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Ventas		
SP03-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de gestión de ventas					
<b>Descripción</b>	Determina el tiempo promedio en que se demora en realizar una venta.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora fin venta} - \text{hora inicio de venta}) / \text{total ventas}$	Mensual	Negativo	20 min	1 hora	Vendedor	Jefe de ventas

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD03-01-01	Normas de ventas.

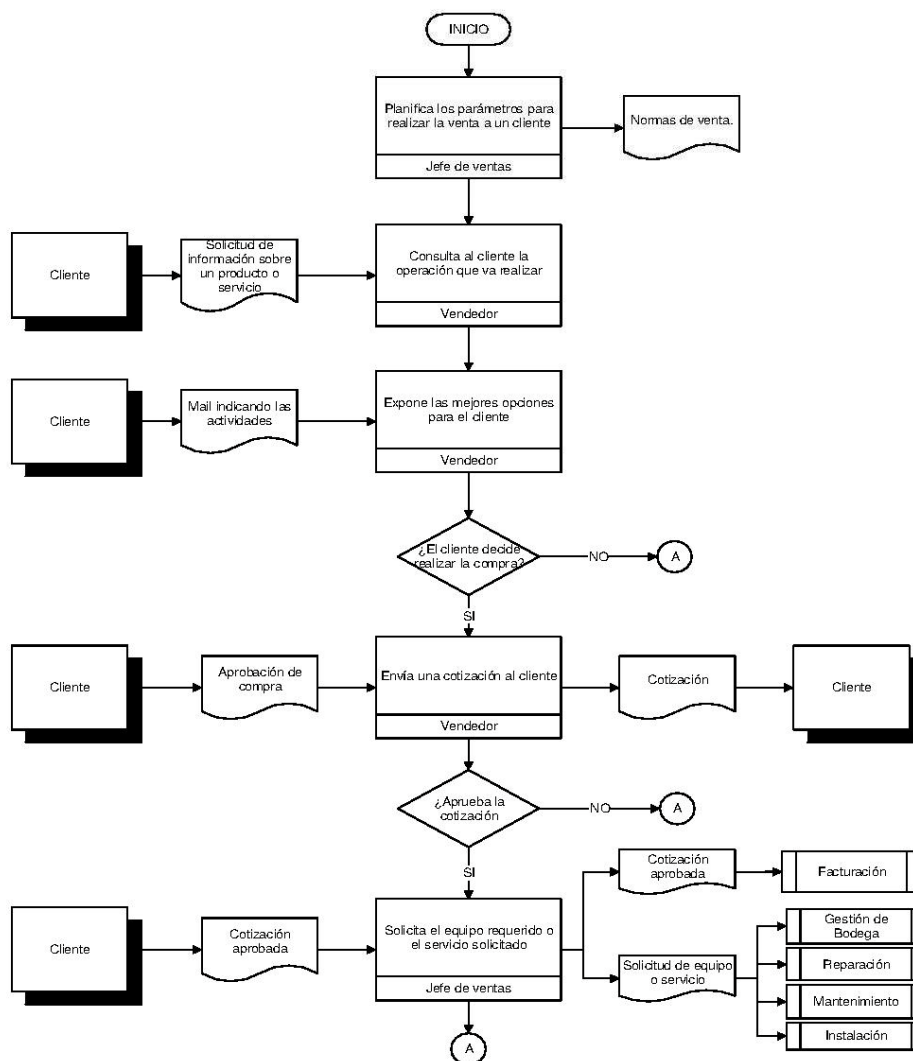
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR03-01-01	Cotización	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR03-01-02	Solicitud de equipo o servicio	Digital	2 año	Envío a archivo pasivo
PR03-01-03	Encuesta	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

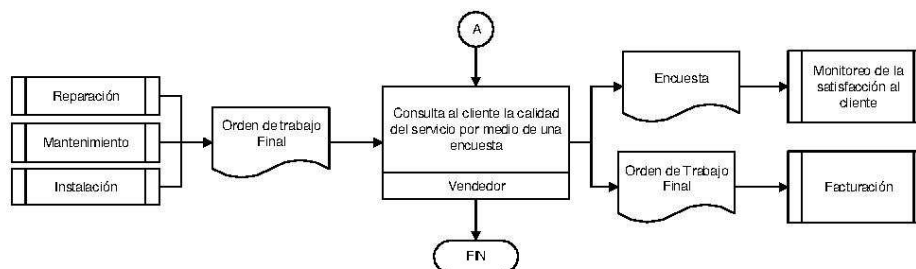
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-01	Gestión de Ventas		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>CarvateL Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-01	Gestión de Ventas		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-02	Proceso de Instalación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 5</b>

### 1. PROPOSITO

Establecer una planificación que sirva como guía para realizar correctamente la instalación de una frecuencia, analizando los parámetros que solicite el cliente y con el uso adecuado de herramientas.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área técnica.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe técnico

### 4. DEFINICIONES

- Error de frecuencia y recepción.- Cuando el equipo no trabaja dentro de los parámetros normales
- Frecuencia.- Se refiere a una frecuencia de ondas de radio es la que permite a un equipo de comunicación transmitir o recibir señales de telecomunicaciones.
- Pruebas de potencia.- Verifica si el equipo transmite y tiene emisión de potencia
- Repetidora.- Es un equipo que permite repetir la señal para lograr una mayor cobertura en la comunicación

### 5. POLITICAS

- El plan para realizar instalaciones se presentarán después de realizar una concesión de frecuencias en el SENATEL Y después de un estudio demográfico.
- Las herramientas a utilizarse en la instalación deben estar anotadas en el "listado de Herramientas" este registro debe realizarse de forma digital e impresa.
- El jefe técnico está obligado a realizar en cualquier circunstancia pruebas de potencia, error de frecuencia y recepción.
- El jefe técnico tiene la obligación de realizar pruebas con la central del cliente.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de instalaciones completadas					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de instalaciones que se realizaron sin complicaciones.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de</b>	<b>Responsable de</b>
<b>Responsable del Proceso</b>				<b>Jefe de Unidad</b>		
Fecha:				Fecha:		

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de Instalación		
SP03-02	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 5</b>

					Medición	Análisis
(Instalaciones exitosas/ Instalaciones)*100	Trimestral	Positivo	90%	100%	Técnico	Jefe técnico

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de instalación					
<b>Descripción</b>	Señala el tiempo que toma realizar todo el proceso de instalación					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\frac{\Sigma(\text{hora fin instalación} - \text{hora pedido de instalación})}{\text{total instalaciones}}$	Cada instalación	Negativo	2 horas	6 horas	Técnico	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD03-02-01	Plan de instalaciones
PD03-02-02	Informe técnico

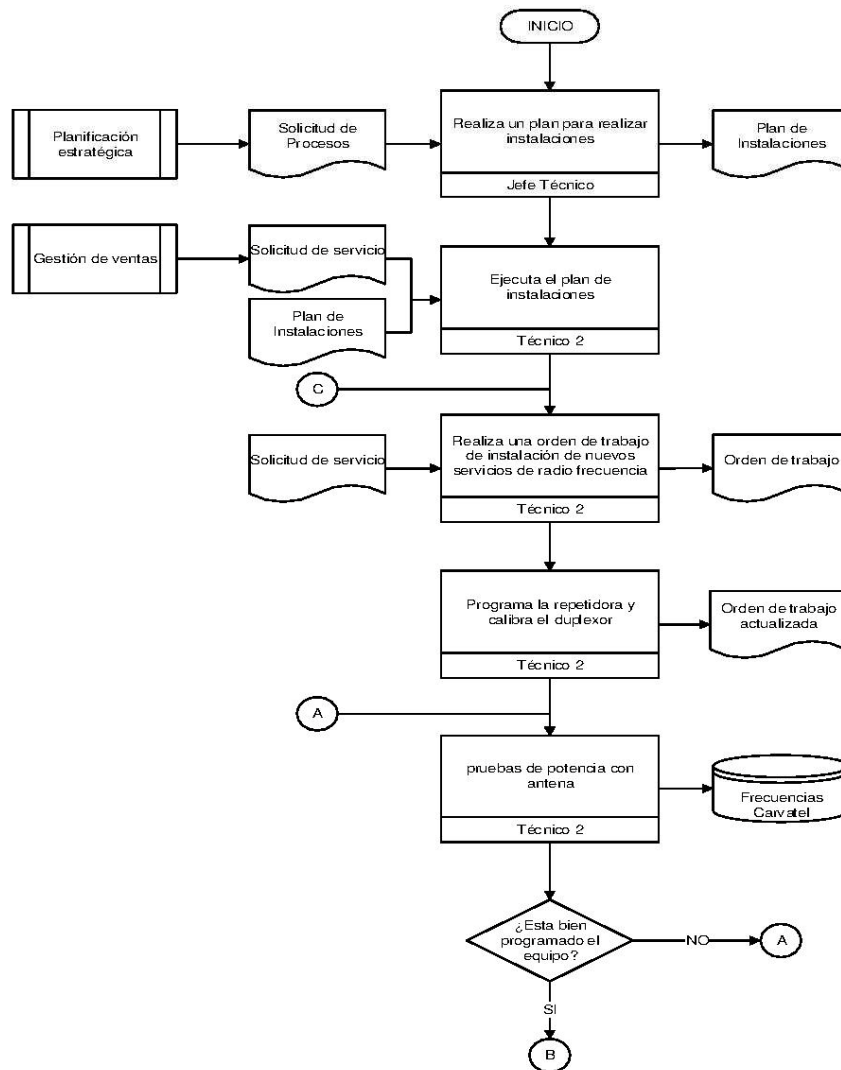
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR03-02-01	Orden de trabajo	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR03-02-02	Listado de frecuencias	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo
PR03-02-03	Orden de uso de materiales	Impreso y digital	2 año	Envío a archivo pasivo
PR03-02-04	Listado de herramientas	Impreso y digital	5 año	Envío a archivo pasivo
PR03-02-05	Comunicado de pruebas	Impreso y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-02	Proceso de Instalación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 5</b>

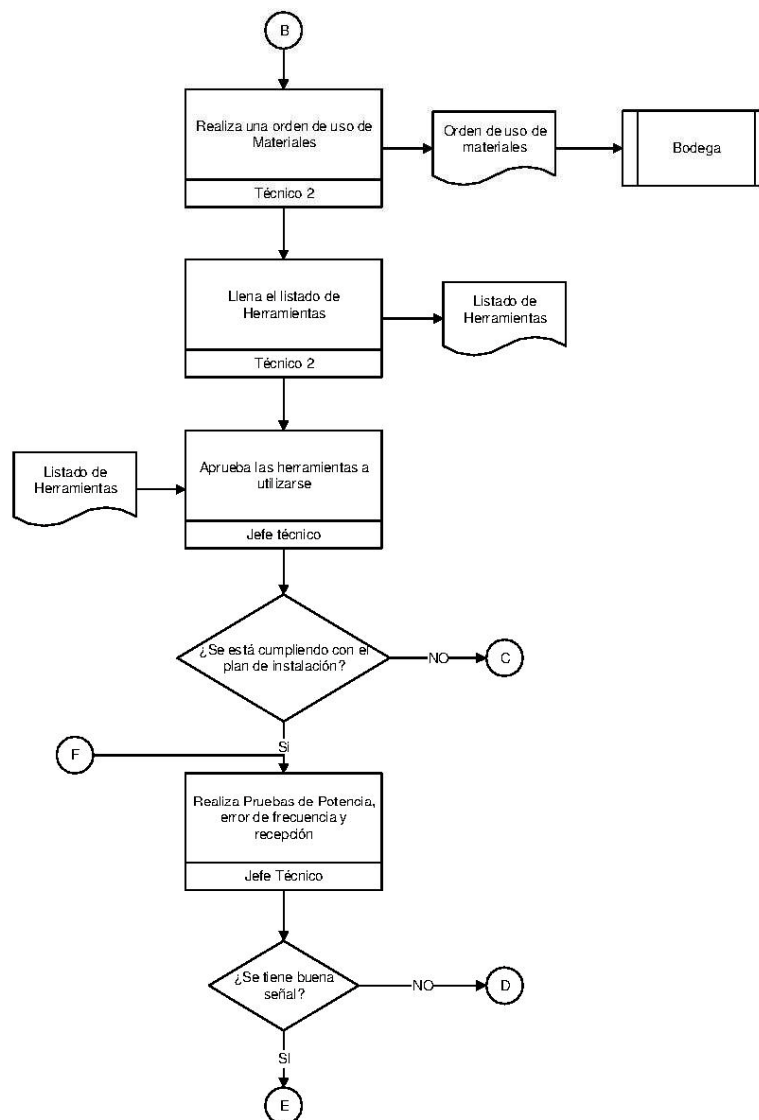
## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

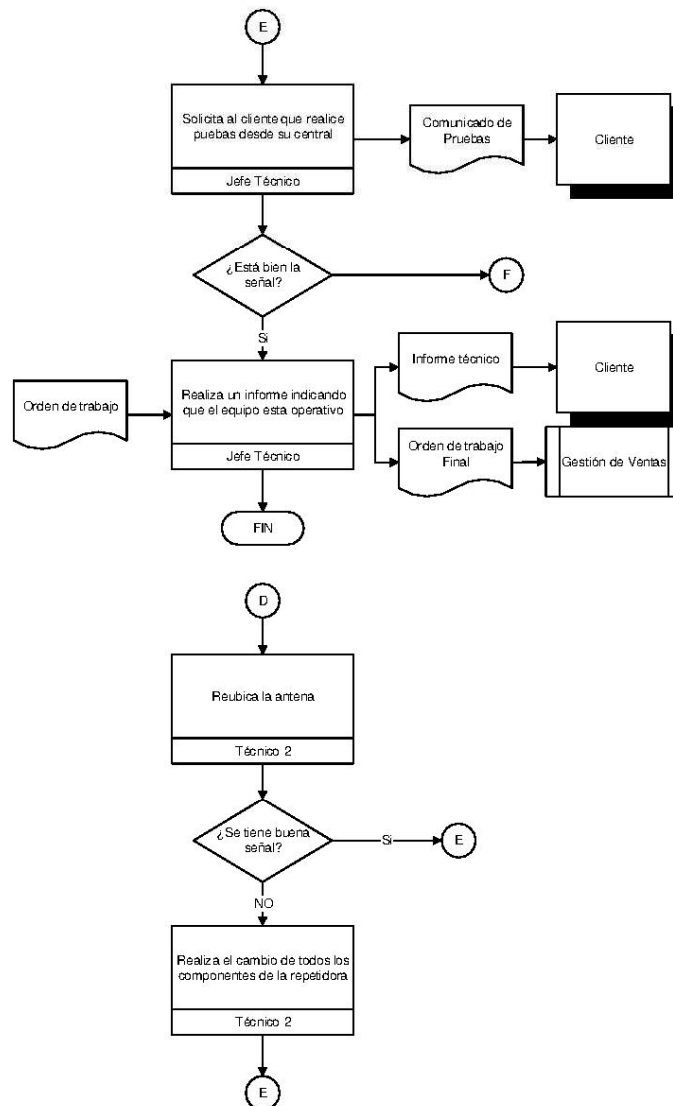


		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-02	Proceso de Instalación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 5</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP03-02	Proceso de Instalación	
<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 5 de 5</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP03-03	Proceso de Mantenimiento		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Realizar un mantenimiento correcto a los equipos de radios comunicación por medio de pasos establecido en una planificación previa que se enfoque en la satisfacción del cliente y al buen uso de recursos de la empresa.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área técnica.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe técnico

### 4. DEFINICIONES

- Error de frecuencia y recepción.- Cuando el equipo no trabaja dentro de los parámetros normales
- Frecuencia.- Se refiere a una frecuencia de ondas de radio es la que permite a un equipo de comunicación transmitir o recibir señales de telecomunicaciones.
- Pruebas de potencia.- Verifica si el equipo transmite y tiene emisión de potencia
- VCO.- Oscilador controlado por voltaje, circuito que genera la frecuencia

### 5. POLITICAS

- El plan de mantenimiento se realizará y modificará todos los meses de Enero.
- El programa Tuner para Radios se debe utilizar por orden directa de Motorola.
- El técnico está obligado a realizar en cualquier circunstancia pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo.
- El jefe técnico tiene la obligación de realizar pruebas con la central del cliente.

### 6. INDICADORES

Nombre	Porcentaje de mantenimientos completadas					
Descripción	Establece el porcentaje de mantenimiento que se realizaron sin complicaciones.					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{mantenimientos exitosos} / \text{Mantenimientos}) * 100$	Trimestral	Positivo	85%	100%	Técnico	Jefe técnico

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de Mantenimiento		
SP03-03	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de mantenimiento					
<b>Descripción</b>	Señala el tiempo que toma realizar todo el proceso de mantenimiento					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\frac{\sum(\text{hora fin mantenimiento} - \text{hora pedido de mantenimiento})}{\text{total mantenimientos}}$	Cada mantenimiento	Negativo	1 horas	2 horas	Técnico	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD03-03-01	Plan de mantenimiento
PD03-03-02	Informe técnico

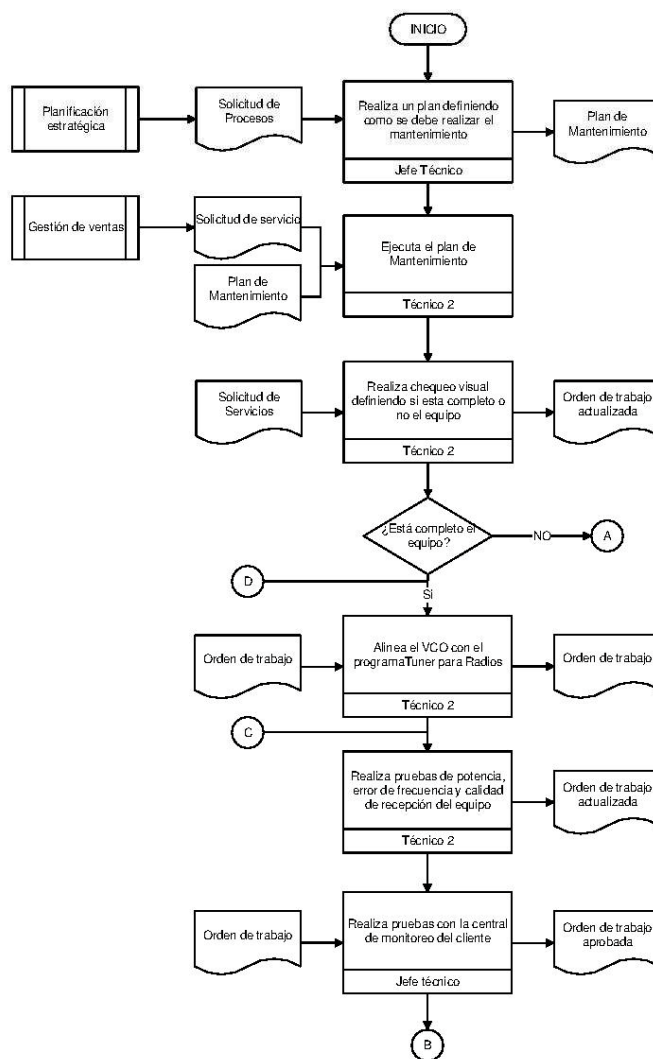
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR03-03-01	Orden de trabajo	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

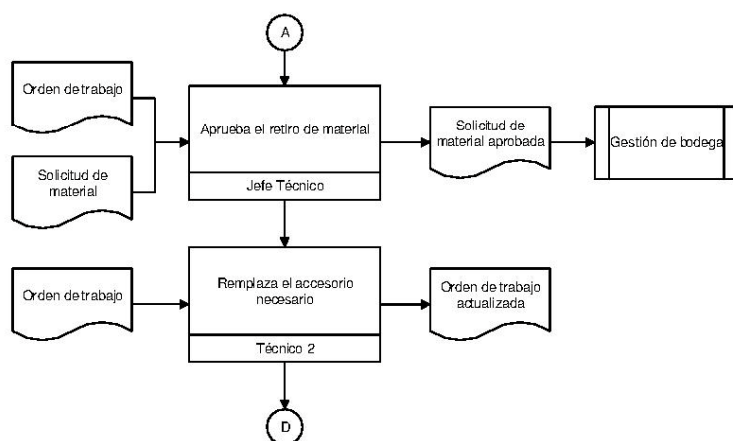
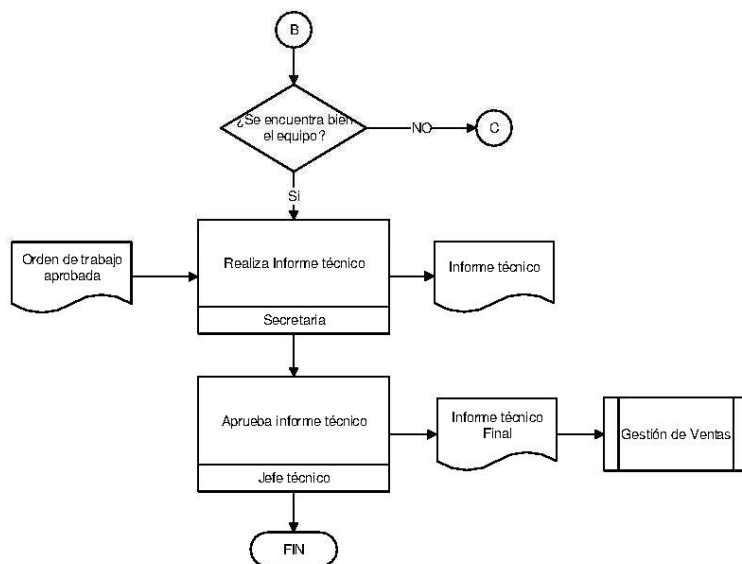
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-03	Proceso de Mantenimiento		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-03	Proceso de Mantenimiento		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de Reparación		
SP03-04	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 1 de 7</b>

### 1. PROPÓSITO

Proporcionar el servicio adecuado a los equipos que los clientes solicitan que los reparen, siguiendo la planificación realizada por el área técnica, utilizando correctamente los recursos y generando resultados óptimos en los estándares de reparación.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área técnica.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe técnico

### 4. DEFINICIONES

- Error de frecuencia y recepción.- Cuando el equipo no trabaja dentro de los parámetros normales
- Frecuencia.- Se refiere a una frecuencia de ondas de radio es la que permite a un equipo de comunicación transmitir o recibir señales de telecomunicaciones.
- Pista.- Es un camino electrónico en la tarjeta por dónde van los voltajes y las señales.
- Pruebas de potencia.- Verifica si el equipo transmite y tiene emisión de potencia
- Reacondicionamiento de batería.- Es el proceso de determinar las condiciones de la batería y la capacidad de carga de la misma.
- VCO.- Oscilador controlado por voltaje, circuito que genera la frecuencia

### 5. POLITICAS

- El plan de reparaciones lo realizará el jefe técnico y se modificará todos los meses de Enero.
- El programa Tuner para Radios se debe utilizar por orden directa de Motorola.
- El técnico está obligado a realizar en cualquier circunstancia pruebas de potencia, error de frecuencia y calidad de recepción del equipo.
- El jefe técnico tiene la obligación de realizar pruebas con la central del cliente.
- Los repuestos se solicitarán a bodega obligatoriamente con el documento digital "solicitud de material"

### 6. INDICADORES

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de Reparación		
SP03-04	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 7</b>

<b>Nombre</b>	Porcentaje de reparaciones completadas					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de reparaciones que se realizaron sin complicaciones.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Reparaciones exitosos/ Reparaciones)*100	Trimestral	Positivo	85%	100%	Técnico	Jefe técnico

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de reparación					
<b>Descripción</b>	Señala el tiempo que toma realizar todo el proceso de reparación					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora fin reparación} - \text{hora pedido de reparación}) / \text{total reparaciones}$	Cada reparación	Negativo	1 horas	4 horas	Técnico	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD03-04-01	Plan de reparaciones
PD03-04-02	Informe técnico

## 8. REGISTROS

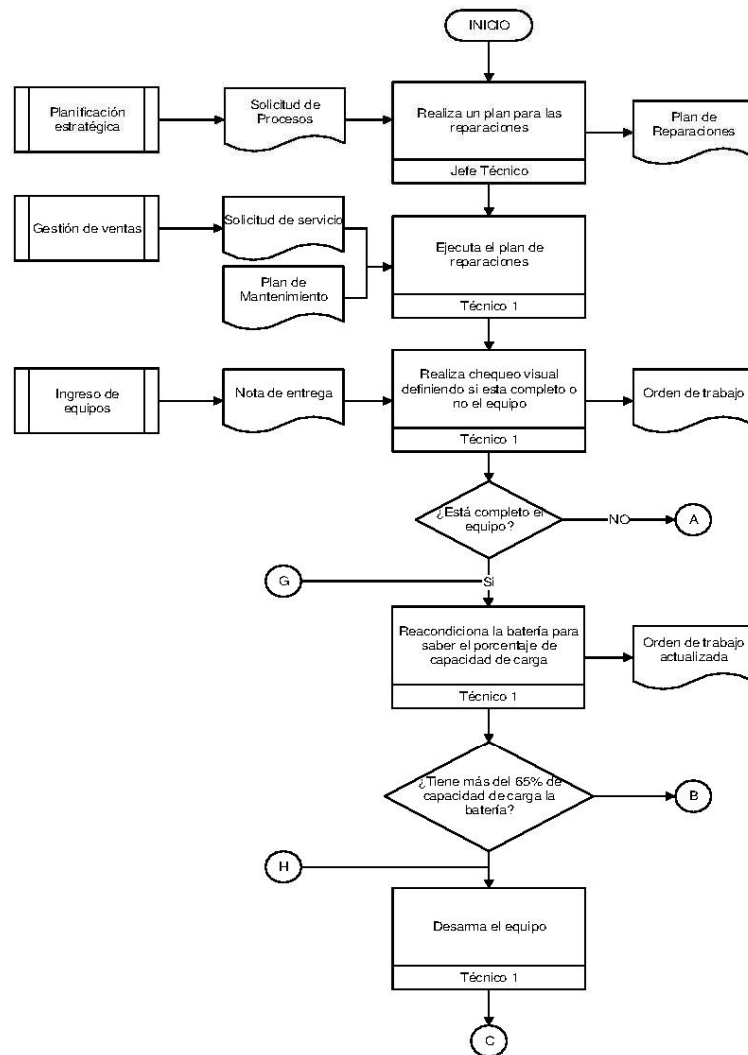
<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR03-02-01	Orden de trabajo	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR03-02-02	Programaciones de equipos	Digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR03-02-03	Solicitud de material	Impreso y digital	3 año	Envío a archivo pasivo
PR03-02-04	Reporte de pruebas	Impreso y digital	3 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:



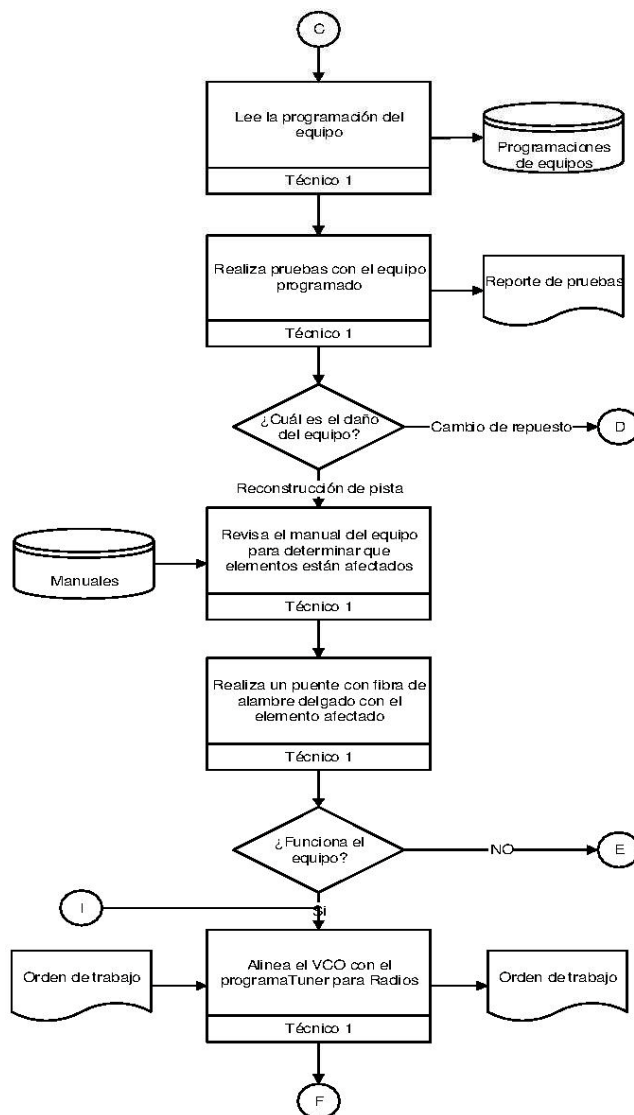
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP03-04	Proceso de Reparación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 7</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



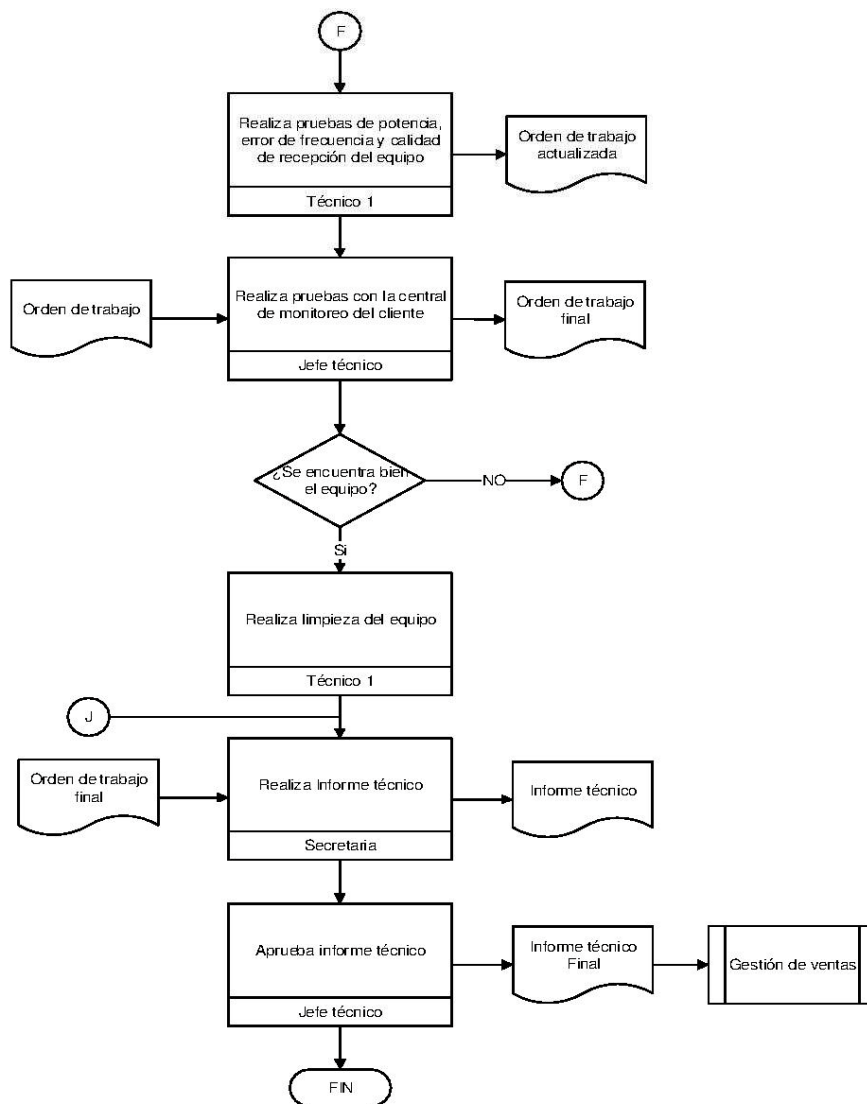
<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-04	Proceso de Reparación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 7</b>



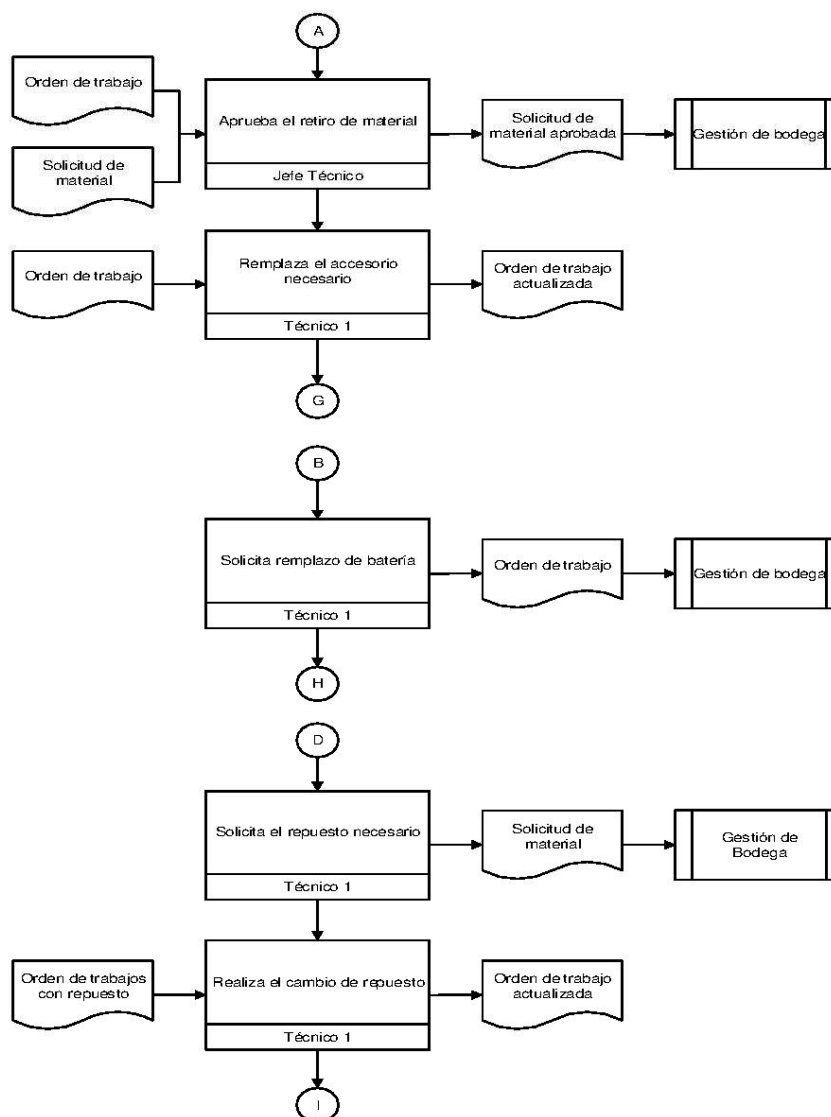
<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-04	Proceso de Reparación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 5 de 7</b>



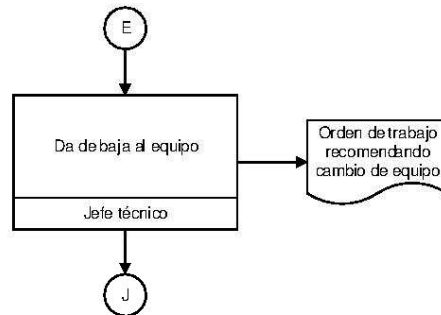
Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP03-04	Proceso de Reparación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 6 de 7</b>



<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP03-04	Proceso de Reparación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 7 de 7</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP03-05	Proceso de facturación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Integrar las ventas por servicios y ventas de equipos culminando el proceso con respaldos físicos para que el cliente proporcione el pago posteriormente.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área Contable.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Asistente contable

### 4. DEFINICIONES

- Acta de entrega.- Es un documento donde se especifica los componentes del equipo reparado
- Factura.- Documento donde se señala el servicio realizado y el valor a pagar

### 5. POLITICAS

- Las actas de entrega únicamente se podrán realizar a partir de la emisión del informe técnico final del jefe técnico y la aprobación del vendedor.
- Las facturas se enviarán escaneadas al cliente como respaldo.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de actas de entrega aprobadas					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de actas de entrega que fueron aprobadas.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Actas de entrega aprobadas/ actas de entrega realizadas)*100	Trimestral	Positivo	80%	100%	Asistente Contable	Contadora

<b>Nombre</b>	Errores en facturación					
<b>Descripción</b>	Señala un porcentaje de errores que fueron ejecutados en la facturación.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Errores en	Trimestral	Negativo	0%	10%	Asistente	Contadora

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP03-05	Proceso de facturación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

facturas/ Facturas realizadas)*100					Contable	
------------------------------------	--	--	--	--	----------	--

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD03-05-01	Facturas

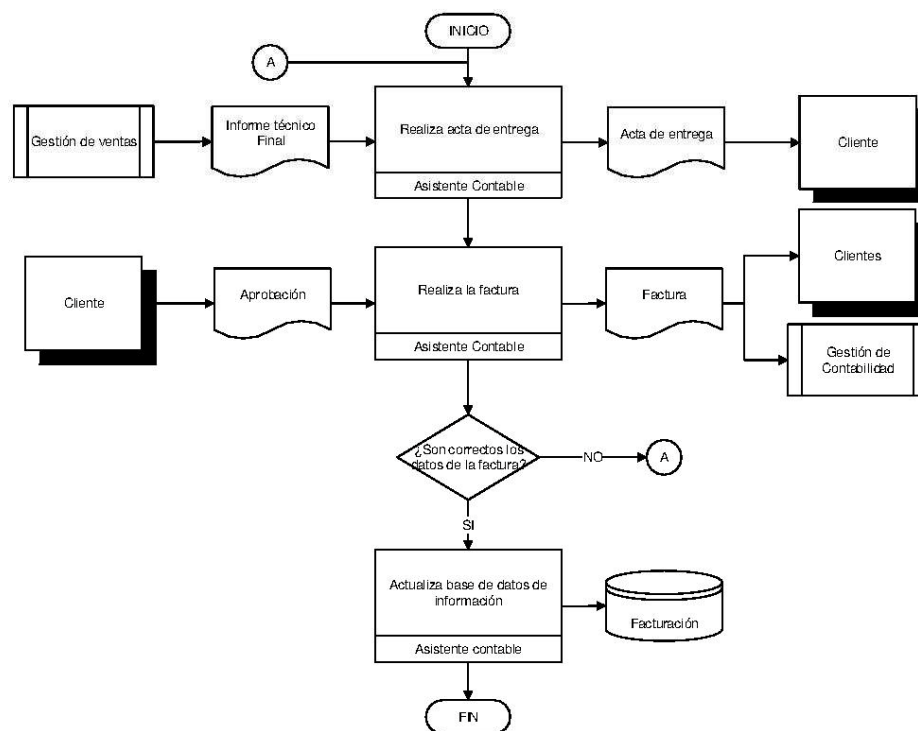
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR03-05-01	Acta de entrega	Impreso y digital	3 año	Envío a documentación de archivo
PR03-05-02	Listado de Facturas	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de facturación		
SP03-05			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b>	Monitoreo de satisfacción al cliente		
SP04-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Controlar los procesos que se involucran al prestar servicios al consumidor para identificar errores que se presentan desde la perspectiva del cliente y posteriormente mejorarlos para optimizar nuestro servicio.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de ventas.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Jefe de ventas

### 4. DEFINICIONES

- Encuesta.- Es un documento donde se reúne la información de análisis acerca de la satisfacción del cliente con respecto a un servicio.

### 5. POLITICAS

- Es obligación del jefe de ventas entregar las encuestas conjuntamente con la factura.
- Las áreas a monitorear se modificarán cada dos meses
- Las encuestas deben tener un respaldo digital.
- Las facturas se enviarán escaneadas al cliente como respaldo.
- Las observaciones deben presentarse en informes con conclusiones y recomendaciones.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Satisfacción del cliente					
<b>Descripción</b>	Establece el nivel de satisfacción del cliente					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{alta satisfacción} - \text{baja satisfacción}) / \text{total calificaciones}$	Trimestral	Positivo	media	alta	Jefe técnico	Jefe técnico

<b>Nombre</b>	Porcentaje de encuestas respondidas
---------------	-------------------------------------

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Monitoreo de satisfacción al cliente		
SP04-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Descripción</b>						
Determina el número de encuestas que fueron realizadas						
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Encuestas realizadas/ Encuestas enviadas)*100	Trimestral	Positivo	90%	100%	Jefe técnico	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD04-01-01	Lista de áreas a monitorear
PD04-01-02	Informe de observaciones generales
PD04-01-03	Informe de observaciones específicas

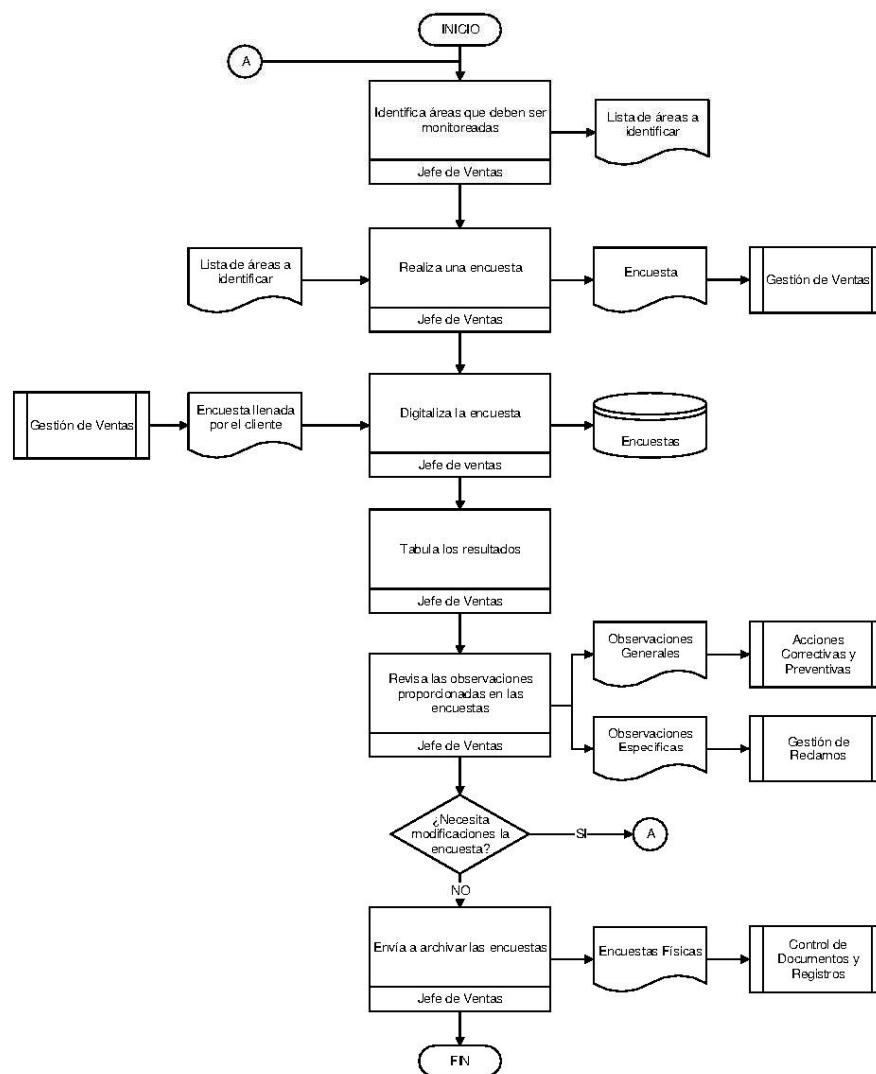
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR04-01-01	Registro de encuestas	Impreso y digital	2 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Monitoreo de satisfacción al cliente		
SP04-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP04-02	Gestión de Reclamos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Elaborar un análisis de las áreas críticas que están afectando a la empresa para realizar acciones que permitan mejorar el desempeño de la misma.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los empleados de la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Asistente gerencial

### 4. DEFINICIONES

- Observaciones críticas.- Acciones o agentes que afectan a la empresa.
- Reclamos.- Agravios expresados por los clientes

### 5. POLITICAS

- Las observaciones de reclamos se realizarán a partir del análisis realizado a través de las encuestas.
- Los empleados tienen tres llamados de atención sobre una observación crítica generada.
- La desvinculación solo se podrá solicitar por repetidos llamados de atención a un empleado.
- Los reclamos se deben guardar en una base de datos.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de observaciones críticas					
<b>Descripción</b>	Establece una cifra de observaciones críticas con respecto al total de observaciones existentes					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Observaciones críticas/ Total de observaciones)*100	Trimestral	Negativo	0	5%	Jefe técnico	Jefe técnico

<b>Nombre</b>	Número de llamado de atención a un empleado
---------------	---

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Reclamos		
SP04-02			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Descripción</b>	Determina el número de llamados de atención que ha tenido un empleado					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
Llamados de atención por empleado	Trimestralmente	Negativo	1	3	Asistente Gerencial	Asistente gerencial

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD04-02-01	Informe de reclamos

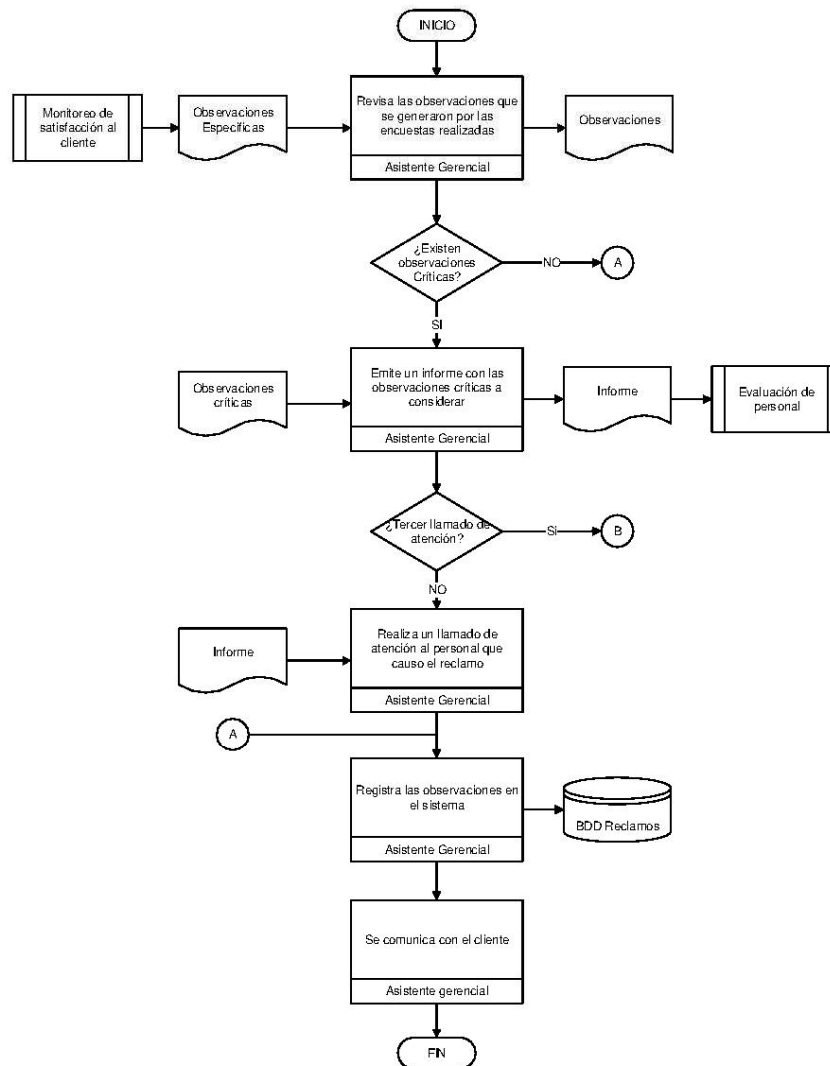
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR04-02-01	Registro de reclamos	Digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR04-02-01	Solicitud de desvinculación	Impreso y Digital	4 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

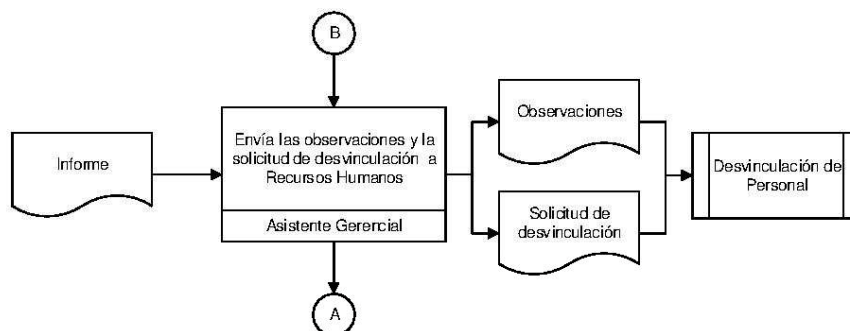
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP04-02	Gestión de Reclamos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP04-02	Gestión de Reclamos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

## PROCESOS DE APOYO

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-01	Proceso de selección de personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 5</b>

### 1. PROPOSITO

Elegir al personal más apto para realizar una función dentro de la empresa después de haber realizado un análisis completo para definir las cualidades de los potenciales candidatos.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de Recursos Humanos.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Titular de recursos Humanos

### 4. DEFINICIONES

- Aspirantes.- Personas que esperan ser contratadas por la empresa
- Cargo.- Actividades que un empleado desempeña en la empresa
- Hoja de vida.- Historial laboral de una persona que incluye su formación académica y profesional.
- Vacante.- Espacio laboral desocupado que necesita que alguien lo ejecute.
- Perfil.- Conjunto de características que es necesario para desempeñar un cargo en la empresa.

### 5. POLITICAS

- La solicitud de nuevo personal debe ser aprobada por el gerente de la empresa.
- En caso de que el cargo sea para el área técnica no se realizará anuncios de prensa, únicamente se manejará por paginas web.
- El análisis de los candidatos correctos para desempeñar el cargo lo realizará el titular de recursos humano, sin embargo el gerente será quien tome la decisión final.
- Las evaluaciones a efectuarse en el caso del área administrativa incluirán el uso de Word y Excel.
- En el caso del área técnica las evaluaciones las realizará el jefe técnico con preguntas relacionadas con el cargo.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de perfiles exitosos
---------------	---------------------------------

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de selección de personal		
SP05-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 5</b>

<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de personas seleccionadas que se desempeñaron bien en su cargo					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Perfiles seleccionados exitosos/ Personas contratadas)*100	Semestralmente	Positivo	80%	100%	Titular de recursos humanos	Gerente General

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de contratación					
<b>Descripción</b>	Mide el tiempo que toma contratar a una persona					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha fin contratación} - \text{fecha inicio contratación}) / \text{total contrataciones}$	Trimestralmente	Negativo	5 días	8 días	Titular de recursos humanos	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD05-01-01	Perfil de cargo y actividades
PD05-01-02	Hojas de vida de aspirantes
PD05-01-03	Pruebas de conocimiento
PD05-01-04	Documentos personales del empleado

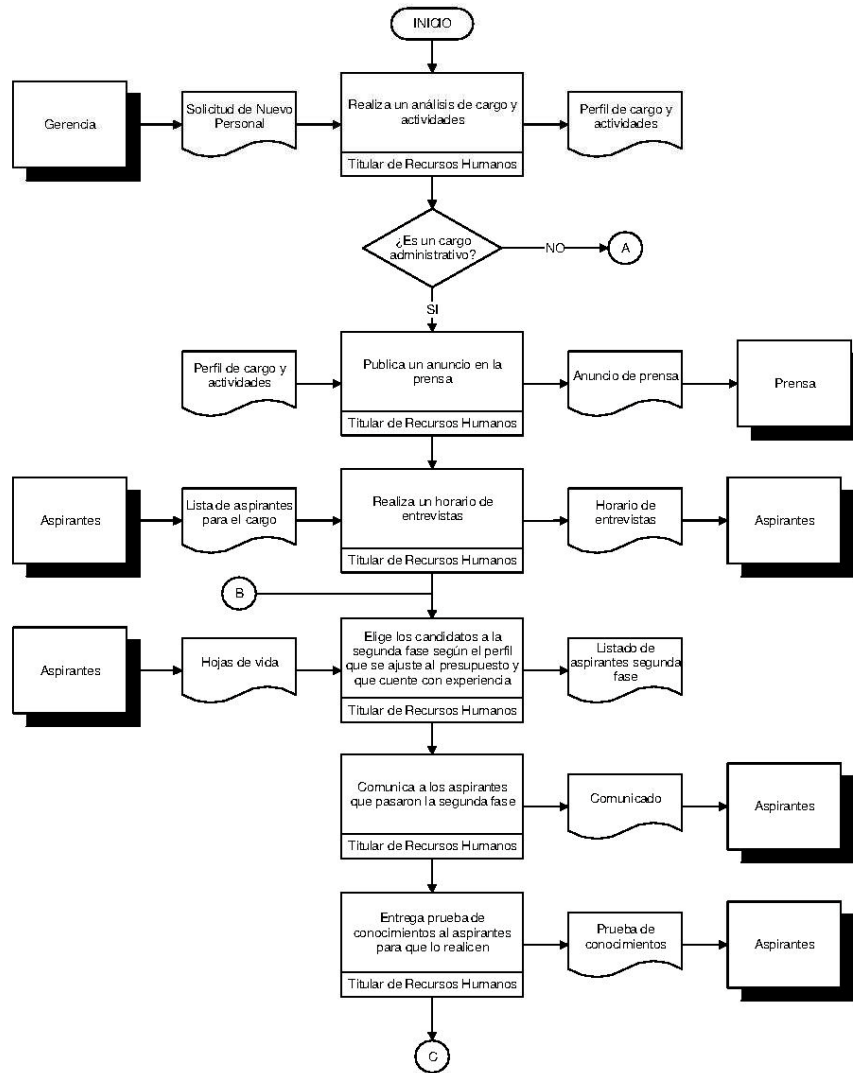
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR05-01-01	Resultados de pruebas de conocimiento	Digital	3 año	Envío a documentación de archivo
PR05-01-02	Horario de entrevistas	Impreso y Digital	1 año	Envío a archivo pasivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

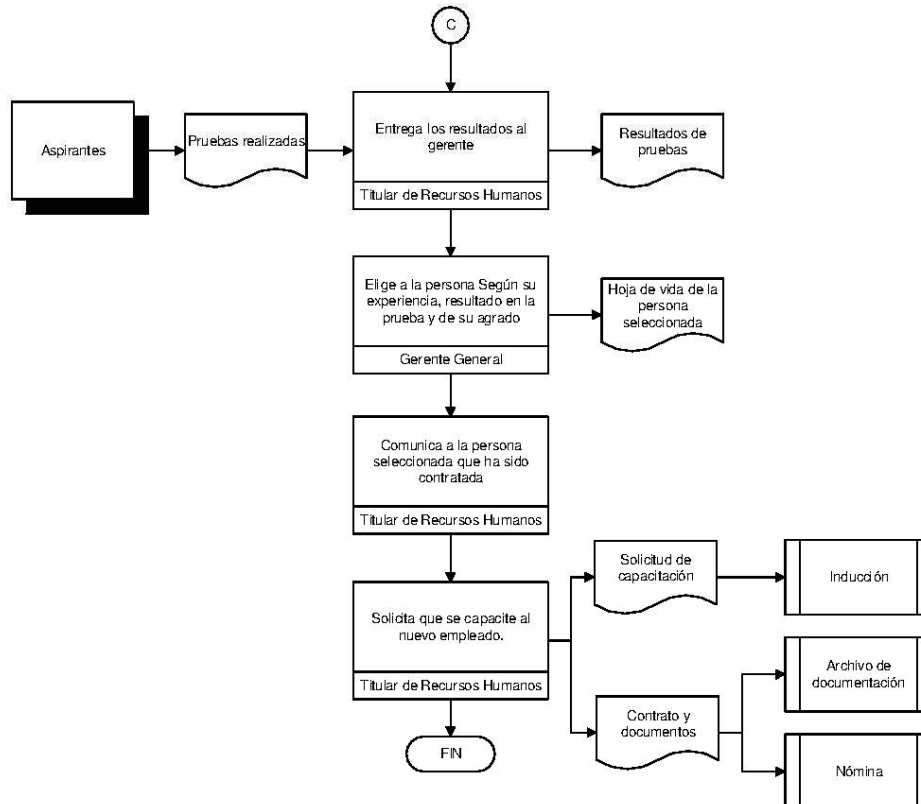
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP05-01	Proceso de selección de personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 5</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



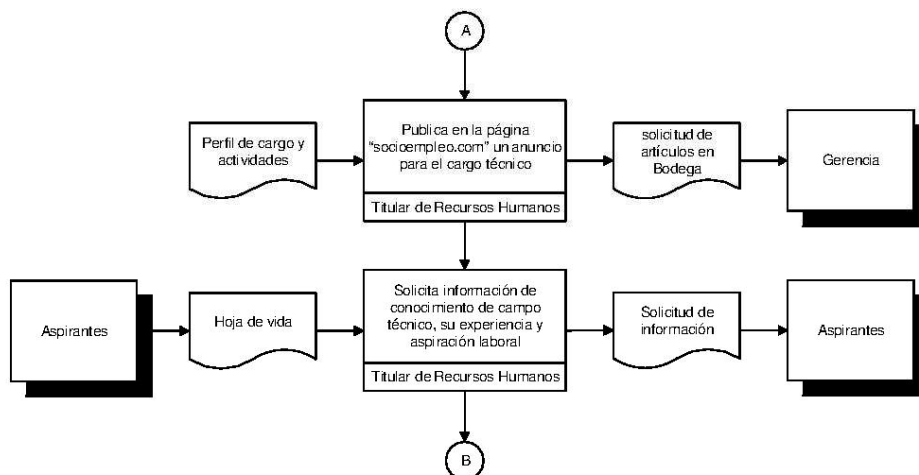
Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-01	Proceso de selección de personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 5</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Proceso de selección de personal		
SP05-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 5 de 5</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-02	Inducción de Personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPÓSITO

Integrar los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con la empresa para posteriormente infundirlos a nuevos integrantes del equipo de Carvatel.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de Recursos Humanos, el área técnica y nuevos empleados.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Titular de Recursos Humanos

### 4. DEFINICIONES

- Manual de reglamento interno.- Conjunto de disposiciones internas para el buen convivir entre compañeros y la empresa.
- Políticas.- Conjunto de normas establecidas por Carvatel para el buen desempeño de un empleado en la empresa.

### 5. POLÍTICAS

- La titular de recursos humanos es la encargada de brindar a los nuevos integrantes de Carvatel una copia del reglamento interno y políticas.
- Si el nuevo colaborador ingresa para un cargo del área administrativa solamente se entregará el manual de reglamento interno y las políticas sin ninguna capacitación adicional.
- En el caso de que nuevo empleado ingrese al área técnica el jefe técnico es el encargado de realizar la capacitación pertinente al cargo que desempeñe.
- Se debe evaluar lo aprendido en la capacitación con una prueba realizada por el jefe técnico.

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Inducción de Personal		
SP05-02	Edición No. 01		Pág. 2 de 3

## 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de técnicos con inducción					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de técnicos a los que se les realizó la inducción.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Técnicos con inducción/ Técnicos nuevos)*100	Semestralmente	Positivo	100%	100%	Jefe técnico	Titular de recursos humanos

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de inducción					
<b>Descripción</b>	Mide el tiempo que toma realizar la inducción a un nuevo empleado					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\frac{\sum(\text{fecha fin inducción} - \text{fecha inicio inducción})}{\text{total inducciones}}$	Trimestralmente	Negativo	1 día	2 días	Jefe técnico	Titular de recursos humanos

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD05-02-01	Manual de reglamento interno y políticas de Carvatel
PD05-02-02	Evaluación de inducción
PD05-02-03	Observaciones de inducción

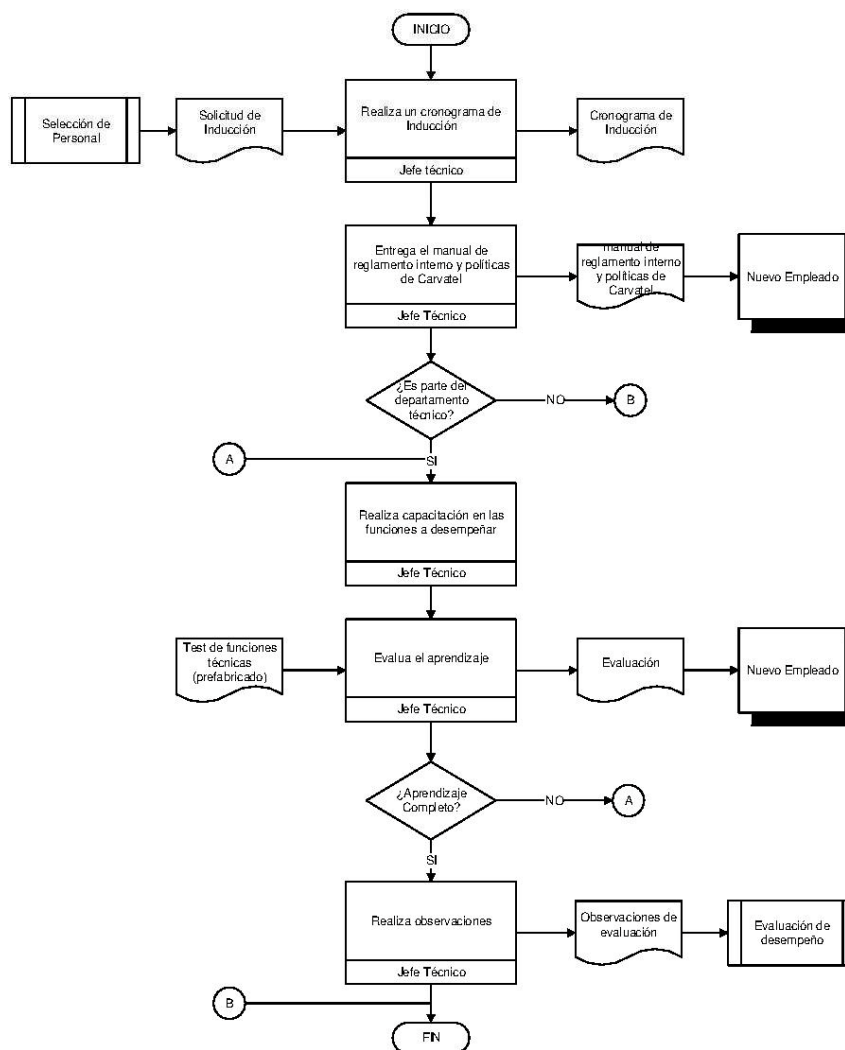
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR05-02-01	Cronograma de inducción	Digital	2 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-02	Inducción de Personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-03	Capacitación de Personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Realizar mejoras de conocimiento teórico y práctico para que el personal de CarvateL pueda adquirir un crecimiento profesional y mejorar el desempeño en sus funciones.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los empleados de CarvateL

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Titular de Recursos Humanos

### 4. DEFINICIONES

- Capacitación.- Son actividades que realiza CarvateL en busca del desarrollo profesional de sus empleados.
- Capacitador.- Persona que tiene conocimiento sobre un tema de interés para la empresa y que lo imparte a los demás.
- Módulos.- Señala los diferentes temas que se presentan en una capacitación

### 5. POLITICAS

- La titular de recursos humanos buscará primordialmente en la base de datos de Motorola las capacitaciones disponibles.
- El gerente debe informar oportunamente la implementación de nuevas herramientas, tecnologías o equipos a la titular de recursos humanos para que pueda adquirir capacitadores en el tema.
- El cronograma de capacitación se debe informar con tiempo de anticipación por medio de un comunicado.
- La titular de recursos humanos debe realizar encuestas de satisfacción dirigidas al personal para lograr calificar lo aprendido, el capacitador y la capacitación.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Porcentaje de capacitaciones cumplidas					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de capacitaciones cumplidas con respecto a lo planificado					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Capacitaciones)	Semestralmente	Positivo	80%	100%	Titular de	Gerente general

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Capacitación de Personal		
SP05-03	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

realizadas/ Capacitaciones planificadas)*100					recursos humanos	
--	--	--	--	--	---------------------	--

<b>Nombre</b>	Satisfacción de la capacitación					
<b>Descripción</b>	Mide la satisfacción de los empleados con respecto a la capacitación					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
Promedio en calificación de encuestas	Por capacitación	Positivo	80%	100%	Titular de recursos humanos	Titular de recursos humanos

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD05-03-01	Planificación de capacitaciones
PD05-03-02	Módulos de capacitaciones

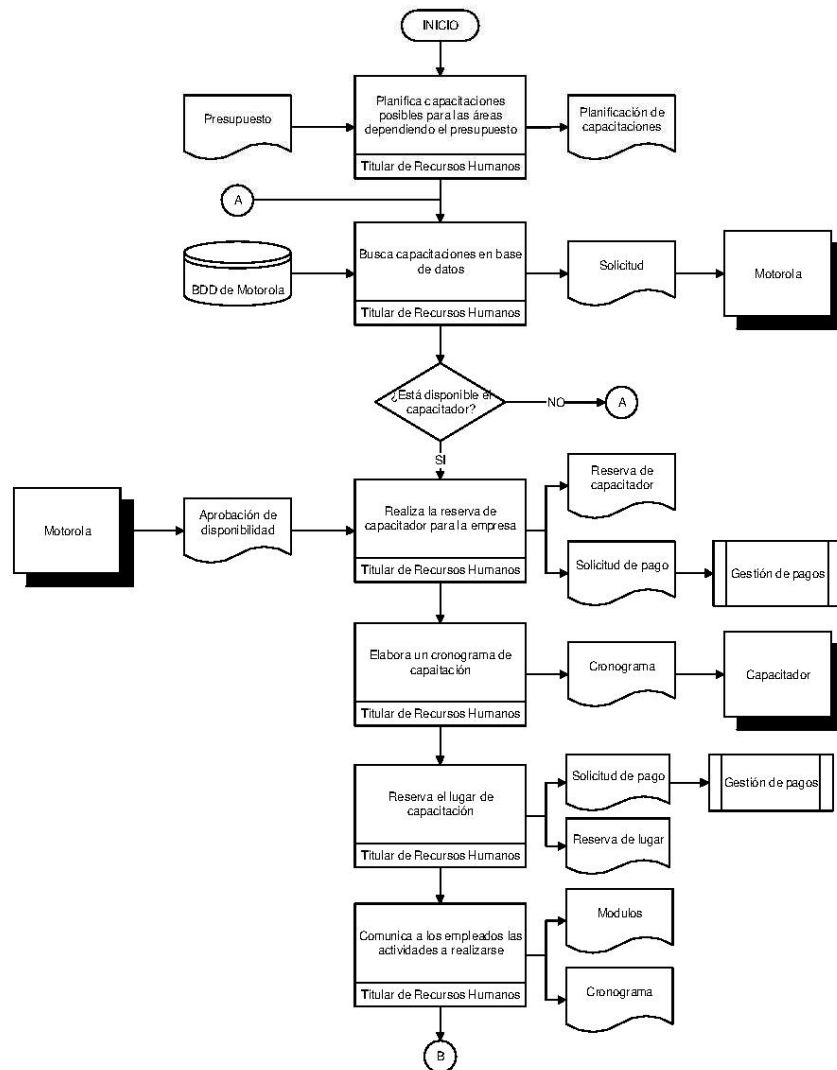
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR05-03-01	Reserva de capacitador	Impresa	1 año	Envío a documentación de archivo
PR05-03-02	Solicitud a Motorola	Digital	1 año	Envío a documentación de archivo
PR05-03-03	Reserva del lugar	Impresa y digital	3 año	Envío a documentación de archivo
PR05-03-04	Cronograma	Impresa y digital	1 año	Envío a archivo pasivo
PR05-03-05	Lista de asistencia	Impresa y digital	1 año	Envío a archivo pasivo
PR05-03-06	Encuesta de satisfacción de capacitación	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

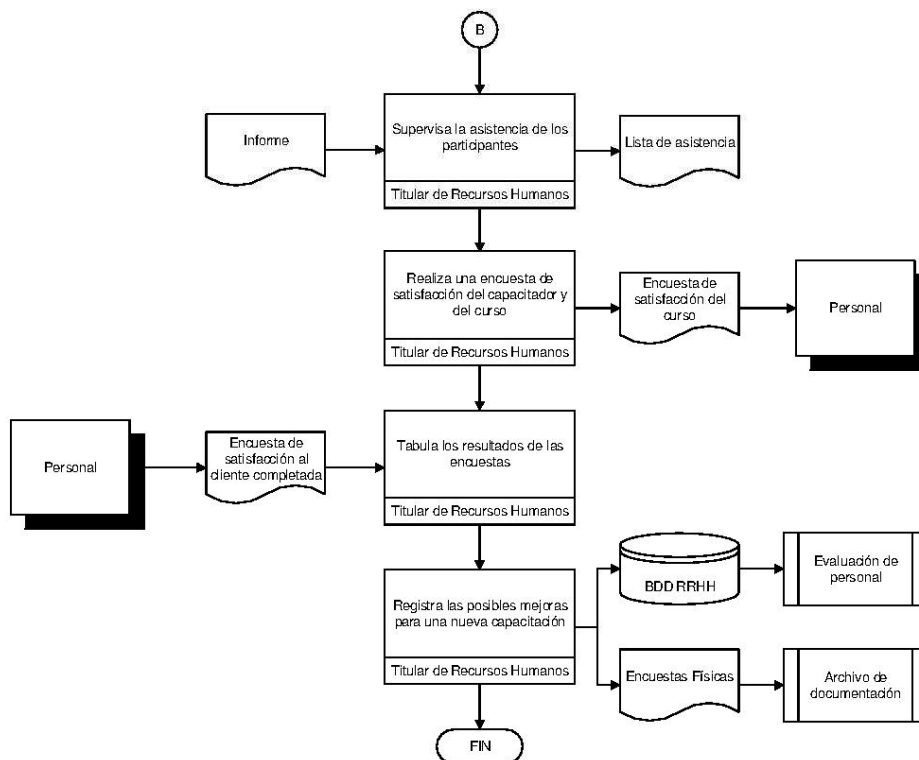
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-03	Capacitación de Personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-03	Capacitación de Personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-04	Gestión de nómina		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Proveer a cada empleado de la empresa el sueldo mensual y todos sus beneficios de ley a través de una gestión administrativa rápida y confiable.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los empleados de Carvatel

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Asistente contable

### 4. DEFINICIONES

- Multas.- Sanciones económicas impuestas a un empleado por bajo desempeño en sus labores.
- Nómina: registro en donde se detalla el rubro a pagar a los empleados con sus respectivos beneficios sociales de ley y sus descuentos.
- Roles de pago.- Es un registro donde se detalla la cantidad a pagar al empleado descontado los haberes.

### 5. POLITICAS

- La asistente contable debe tomar en cuenta las multas, las horas extra y la vinculación de nuevos empleados.
- Los pagos de remuneraciones se realizarán el último viernes de cada mes.
- El gerente general es el único que puede autorizar el pago con su firma en los cheques.
- Los roles de pago se deberán entregar hasta el día 5 de cada mes.

### 6. INDICADORES

Nombre	Porcentaje de gestión de nómina a tiempo					
Descripción	Determina el porcentaje de pagos realizados a tiempo					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{Sueldos pagados a tiempo} / \text{sueldos total}) * 100$	Mensual	positivo	90%	100%	Asistente Contable	Gerente

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de nómina		
SP05-04	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Nombre</b>	Roles de pago a tiempo					
<b>Descripción</b>	Señala el tiempo que se han demorado en entregar los roles de pago completos					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha demorada} - \text{fecha pronta}) / \text{total pagos}$	Por rol de pago	Negativo	Día 1 del mes	Día 5 del mes	Asistente Contable	Contadora

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD05-04-01	Multas
PD05-04-02	Planilla del IESS
PD05-04-03	Cheques

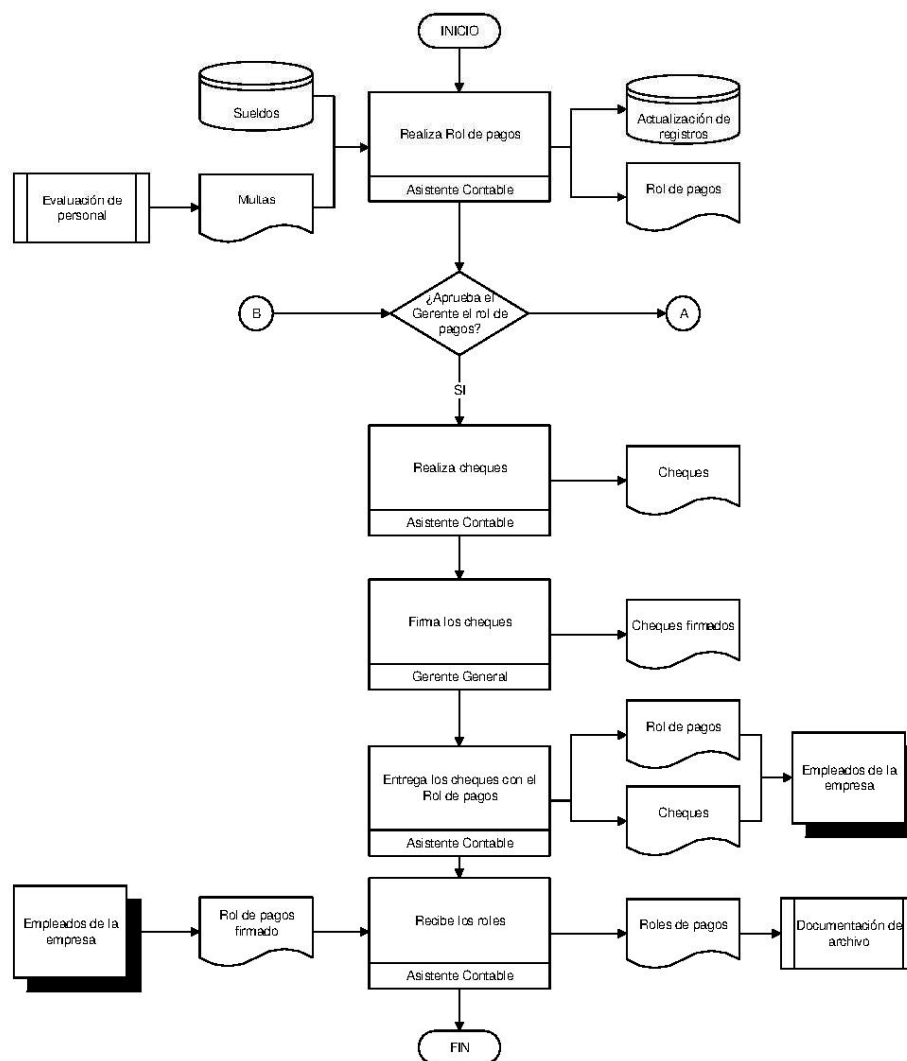
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR05-04-01	Rol de pagos	Impresa	5 año	Envío a documentación de archivo
PR05-04-02	Nómina	Impresa y Digital	5 año	Envío a documentación de archivo
PR05-04-03	Registro de pagos	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

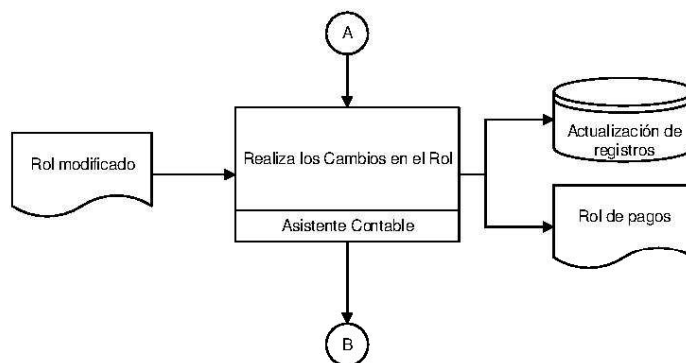
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-04	Gestión de nómina		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>CarvateL Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-04	Gestión de nómina		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>CarvateL Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-05	Evaluación de desempeño		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Estructurar parámetros que nos permitan calificar el trabajo realizado por el personal para posteriormente premiar o sancionar su desempeño.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los empleados de CarvateL

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Titular de recursos humanos

### 4. DEFINICIONES

- Bono.- Recompensa económica impuesta a un empleado por su buen desempeño en sus labores.
- Indicadores de gestión y medición.- Parámetros que sirven para calificar el desempeño de un empleado.
- Multas.- Sanciones económicas impuestas a un empleado por bajo desempeño en sus labores.

### 5. POLITICAS

- Se contratará una consultora que establezca indicadores de gestión para la evaluación del personal.
- A partir de los resultados del sistema de indicadores de gestión se enviará los resultados críticos a nómina para que realice las multas respectivas.
- La titular de recursos humanos es la responsable de otorgar bonos a los empleados con mejor desempeño.

### 6. INDICADORES

Nombre	Porcentaje de evaluaciones de desempeño					
Descripción	Señala el porcentaje de evaluaciones de desempeño realizadas					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{Evaluaciones realizadas} / \text{Total de empleados}) * 100$	Semestral	positivo	90%	100%	Titular de recursos humanos	Gerente

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Evaluación de desempeño		
SP05-05	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Nombre</b>	Promedio de evaluaciones realizadas					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje en los resultados de las evaluaciones realizadas					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
Promedio de calificaciones en las evaluaciones	semestral	Positivo	75%	100%	Titular de recursos humanos	Gerente

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD05-05-01	Informe de rendimiento

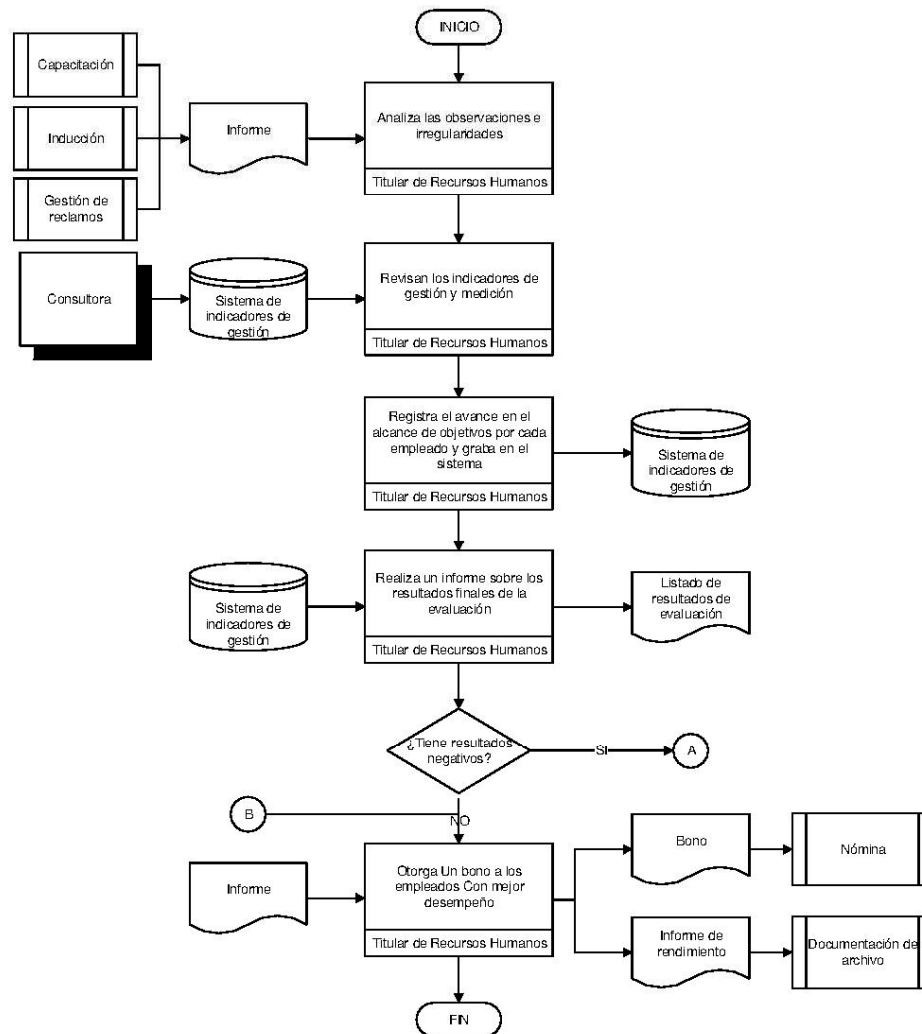
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR05-05-01	Registro de indicadores de gestión	Digital	3 año	Envío a documentación de archivo
PR05-05-02	Listado de resultados de evaluación de desempeño	Impresa y Digital	5 año	Envío a documentación de archivo


<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

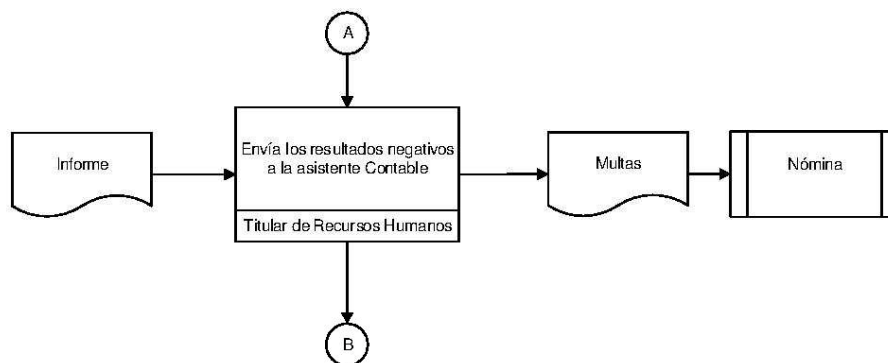
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP05-05	Evaluación de desempeño		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP05-05	Evaluación de desempeño		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b> SP05-06	Desvinculación del personal		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Realizar actividades que permitan a un empleado desvincularse de forma organizada y rápida ya sea por decisión propia o de la empresa

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance a todos los empleados de Carvatel

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Titular de recursos humanos

### 4. DEFINICIONES

- Abandono intempestivo.- Cuando un empleado deja de asistir o reportarse a la empresa por un tiempo determinado por el código de trabajo.
- Desvinculación.- Término de relaciones laborales entre la empresa y un empleado
- Despido intempestivo.- El código de trabajo lo define que se da cuando el empleador da por terminando sin causa ni justificación alguna la relación laboral, se produce el despido y tiene la obligación de pagarle las indemnizaciones económicas determinadas en la ley
- Indemnización.- Pago de haberes por despido intempestivo a un empleado
- Liquidación.- Pago de haberes por renuncia de un empleado
- Renuncia.- Cuando un empleado desea desvincularse de la empresa.

### 5. POLITICAS

- La consultora contratada establecerá los indicadores de gestión para la evaluación del personal.
- A partir del cálculo de la liquidación de la empresa se solicitará el turno en el Ministerio de relaciones laborales.
- El finiquito de la relación laboral con el empleado sucederá únicamente cuando el empleado haya firmado el acta de finiquito y se otorgue la liquidación en el ministerio de Relaciones Laborales

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Gestión en la desvinculación del personal
<b>Descripción</b>	Señala el porcentaje de desvinculaciones sin irregularidades

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Desvinculación del personal		
SP05-06	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>

Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
(Desvinculaciones sin problemas/ Total de desvinculaciones)*100	Anual	positivo	90%	100%	Titular de recursos humanos	Gerente

Nombre	Tiempo promedio de desvinculación					
Descripción	Determina el tiempo que ha tomado realizar todo el proceso de desvinculación de personal					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$\Sigma(\text{fecha tardía} - \text{fecha pronta}) / \text{total desvinculaciones}$	Anual	Negativo	10 días	15 días	Asistente Contable	Contadora

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD05-06-01	Solicitud de desvinculación
PD05-06-02	Renuncia
PD05-06-03	Documentos de desvinculación

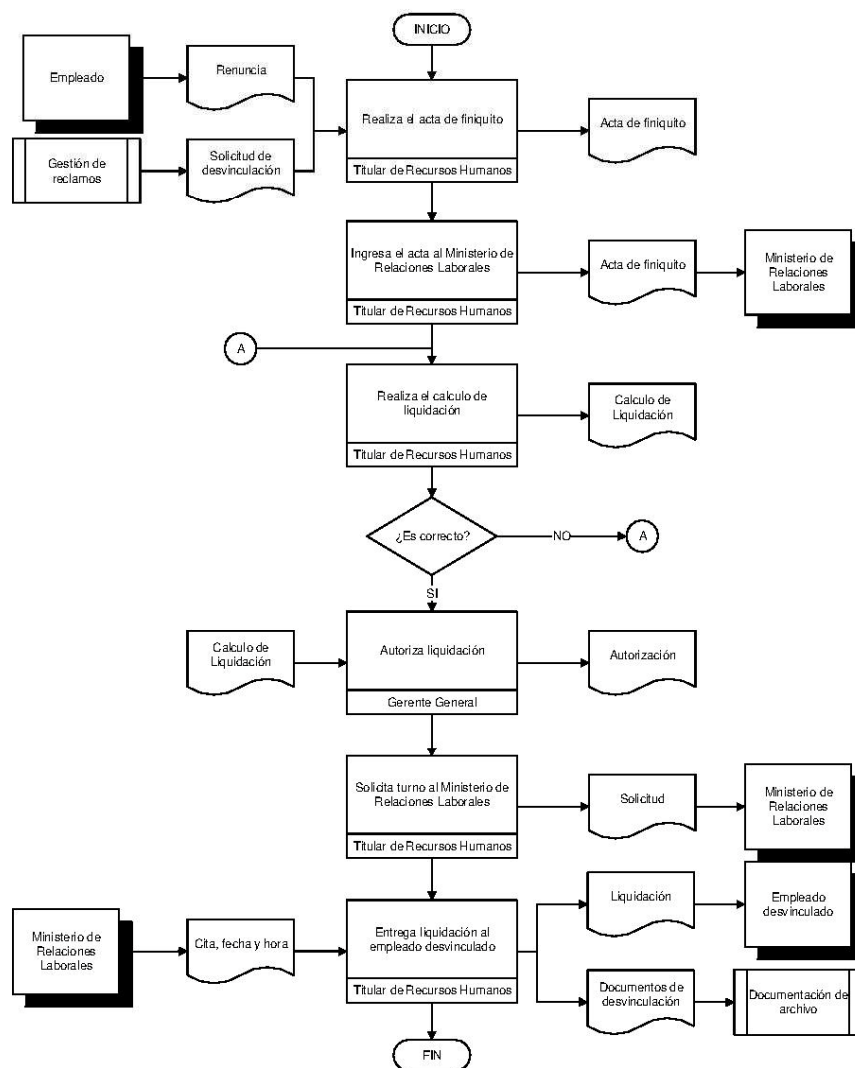
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR05-06-01	Liquidación	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo
PR05-06-02	Acta de finiquito	Impresa y Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Desvinculación del personal		
SP05-06			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de contabilidad		
SP06-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPOSITO

Realizar un registro que permita determinar los movimientos contables que se realizaron dentro de un periodo de tiempo.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de contabilidad, ventas y gerencia

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Contadora

### 4. DEFINICIONES

- Movimientos bancarios.- Transacción de dinero de la empresa entre bancos u otras entidades.
- Registro contable.- adjuntar información contable en un asiento.
- Retención.- Obligación que tiene la empresa por una percepción económica con el estado.

### 5. POLITICAS

- La encargada de reunir las constancias de movimientos bancarios y registros contables es la contadora.
- Se utilizará un sistema contable llamado Visual S.A.M.
- Los registros contables se realizarán a la fecha que suceda dicho registro.

### 6. INDICADORES

Nombre	Porcentaje Gestión de contabilidad					
Descripción	Determinas el porcentaje de registros contables realizados					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{Registros realizados} / \text{Total de registros}) * 100$	Semestral	positivo	90%	100%	Contadora	Contadora

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de contabilidad		
SP06-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 4</b>

<b>Nombre</b>	Porcentaje de registros realizado incorrectamente					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de registros ingresados con errores					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Registros incorrectos/ Total de registros)*100	Semestral	positivo	0%	10%	Contadora	Contadora

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD06-01-01	Facturas
PD06-01-02	Movimientos Bancarios
PD06-01-03	Informe de registros contables

## 8. REGISTROS

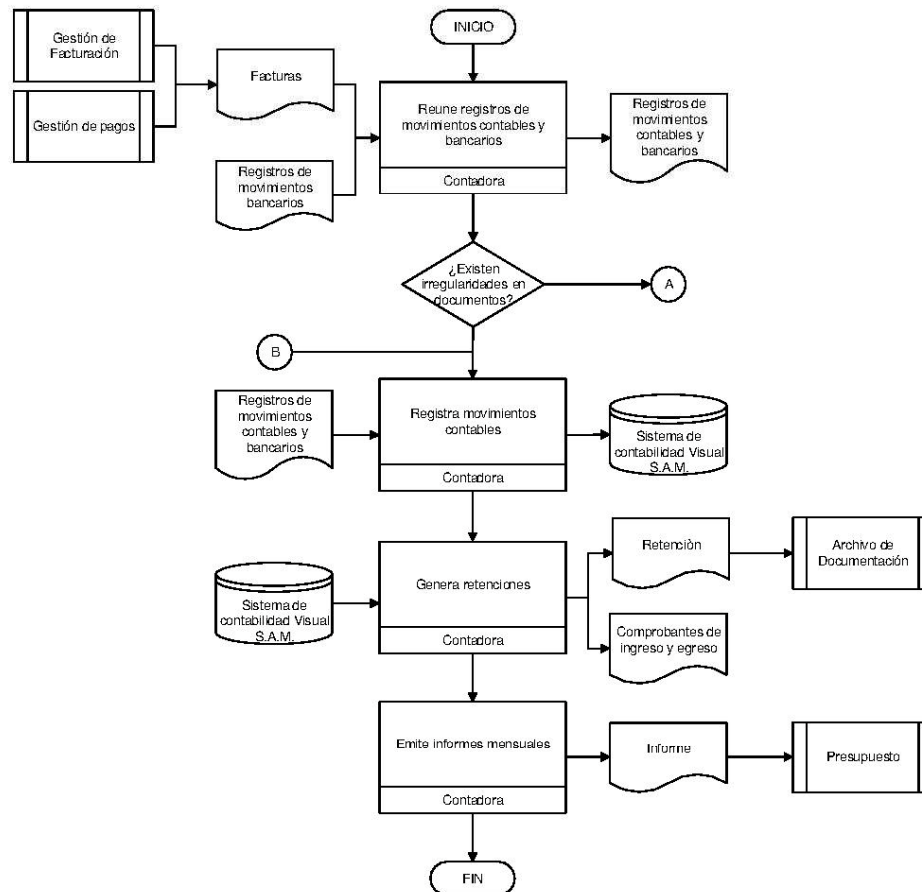
Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR06-01-01	Retenciones	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo
PR06-01-02	Registros contables	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



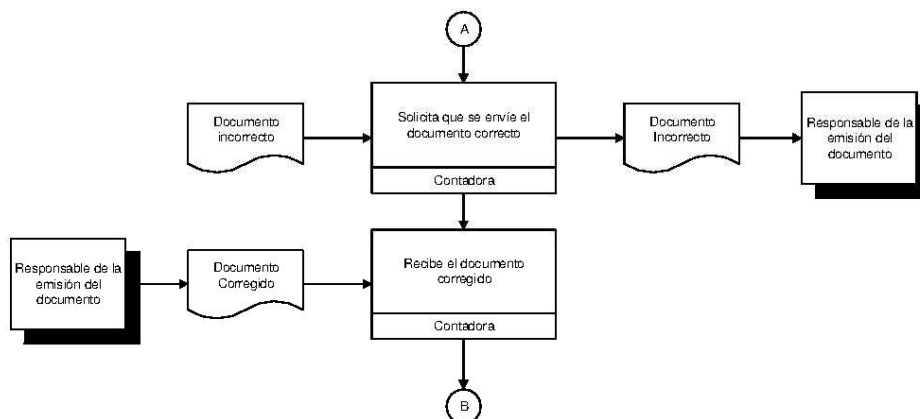
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP06-01	Gestión de contabilidad		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO




Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de contabilidad		
SP06-01	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP06-02	Presupuesto		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Identificar las necesidades de cada área de la empresa para que puedan cumplir con sus respectivos objetivos y posteriormente realizar una planificación económica la cual será asignarla a cada jefe de área.

### 2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance al área de contabilidad, ventas y gerencia así como también los procesos de la empresa, el plan estratégico y operativo

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Contadora

### 4. DEFINICIONES

- Presupuesto.- Es un documento donde se encuentra la planificación económica en base a los recursos necesarios de los procesos.

### 5. POLITICAS

- El presupuesto se realizará en base a las necesidades expuestas en la planificación estratégica de las áreas de la empresa.
- El gerente general es la única persona que puede aprobar el presupuesto del año vigente.
- En el mes de Julio la contadora presentará un informe de cumplimiento de presupuesto, basándose en reportes emitidos por las áreas.
- Las modificaciones de presupuesto se realizarán en base al informe de cumplimiento.
- El informe final de presupuesto se presentará en el mes de Enero estableciendo una relación con el posterior presupuesto.

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Presupuesto		
SP06-02	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>

## 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Cumplimiento de presupuesto					
<b>Descripción</b>	Determinas el porcentaje de cumplimiento del presupuesto					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Acciones cumplidas en presupuesto/ Presupuesto)*100	Semestral	positivo	90%	100%	Contadora	Gerente General

<b>Nombre</b>	Porcentaje de gasto del presupuesto					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de gastos en el presupuesto					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Gasto en el presupuesto/ Presupuesto)*100	Semestral	Negativo	80%	100%	Contadora	Gerente General

<b>Nombre</b>	Porcentaje de áreas que cumplen con el presupuesto					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de áreas que cumplen con el presupuesto.					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Áreas que cumplen con el presupuesto/ Total de áreas)*100	Semestral	Positivo	90%	100%	Contadora	Gerente General


## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD06-02-01	Solicitud de presupuesto
PD06-02-02	Presupuesto

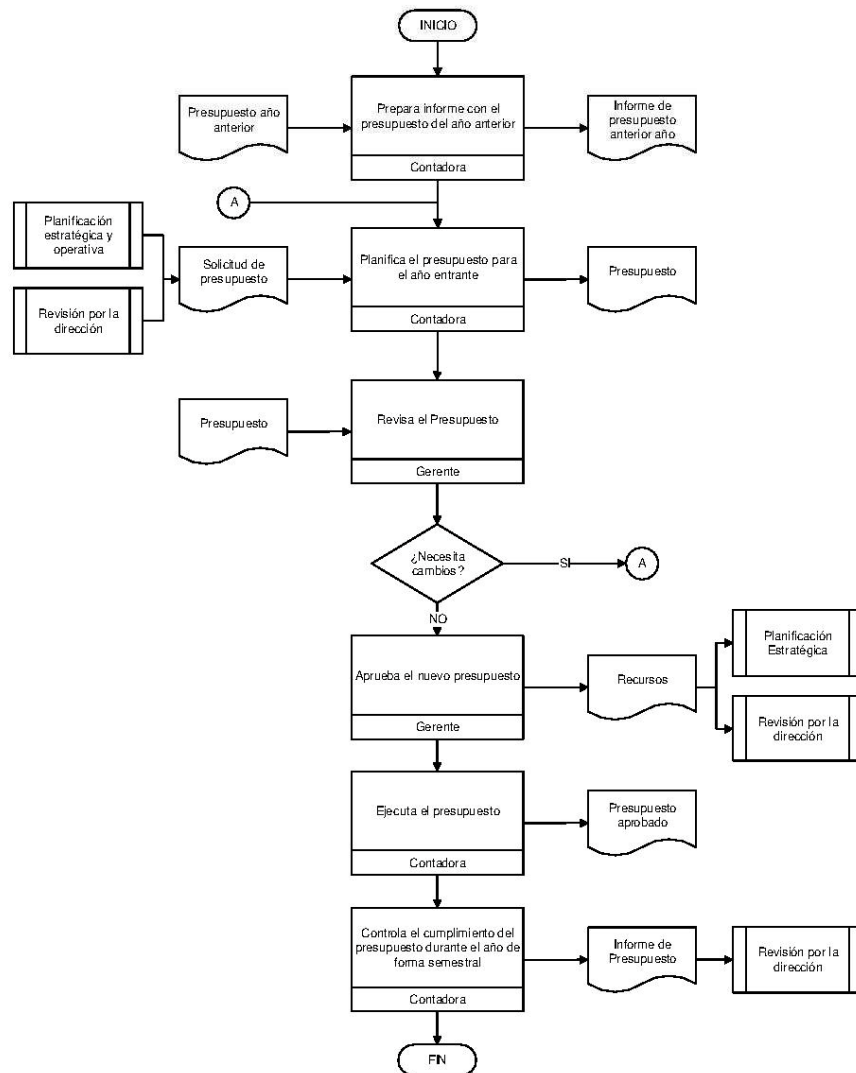
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR06-02-01	Informe de presupuesto	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP06-02	Presupuesto		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Obligaciones Tributarias		
SP06-03			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Cumplir con las exigencias tributarias que nos exige el estado legalmente, realizando las declaraciones y los pagos con anticipación.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a todos los procesos y personal de la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Contadora

### 4. DEFINICIONES

- Declaración.- Señalar cuales fueron los ingresos y gastos de la empresa en un periodo de tiempo a establecimientos gubernamentales.
- IESS.- Instituto ecuatoriano de seguridad social
- SRI.- Servicio de Rentas internas
- Tributación.- Pagar al estado los impuestos que se generen a partir de la declaración.

### 5. POLITICAS

- Las declaraciones se realizarán mensualmente de acuerdo a lo que estipule la ley.
- El proceso se lo realizará a través de la página web del SRI y el IESS.
- La encargada de realizar las declaraciones es la contadora, es por eso que deberá realizar participar en cursos de capacitación trimestralmente.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Gestión de las declaraciones tributarias					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de tramites tributarios realizados correctamente					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$(\text{Declaraciones realizadas correctamente} / \text{Total de Declaraciones}) * 100$	Semestral	positivo	90%	100%	Contadora	Gerente General

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Obligaciones Tributarias		
SP06-03			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo de realización de las obligaciones tributarias					
<b>Descripción</b>	Señala el porcentaje promedio de tiempo					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha fin} - \text{fecha inicio}) / \text{total declaraciones}$	Semestral	Negativo	3 días	6 días	Contadora	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD06-03-01	Conciliación tributaria
PD06-03-02	Declaración tributaria

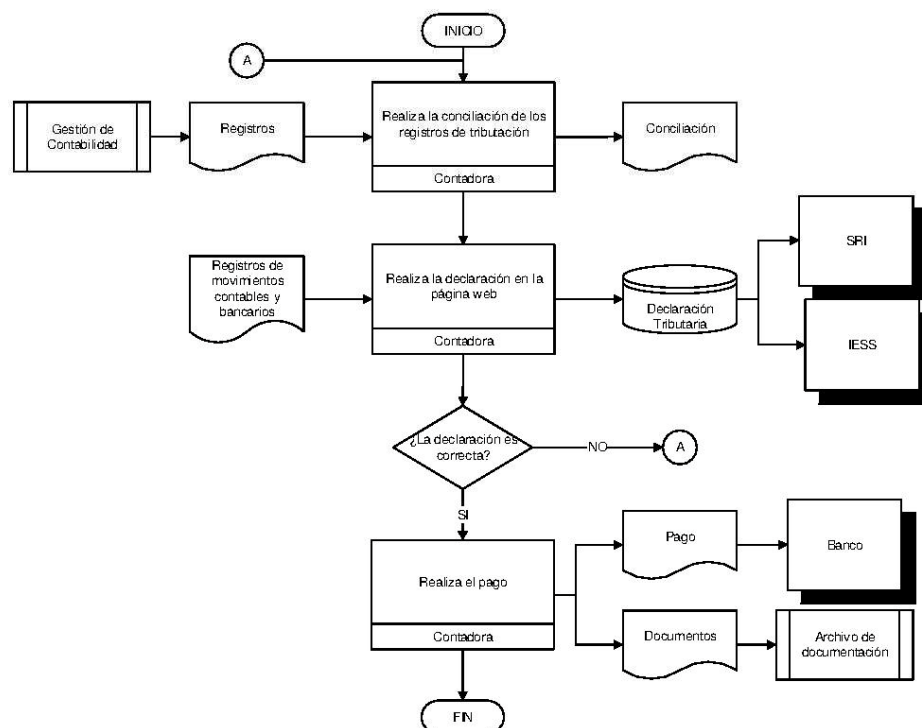
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR06-03-01	Registros de movimientos contables y bancarios	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP06-03	Obligaciones Tributarias		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP06-04	Gestión de pagos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPÓSITO

Controlar y efectuar el reembolso por una venta o servicio prestado de nuestros proveedores, capacitadores y entidades que brinden un servicio que aporte con el desempeño de la empresa preparando una planificación y controlando su ejecución.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a los proveedores de Carvatel al área de Contabilidad y Gerencia.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Contadora

### 4. DEFINICIONES

- Proveedor.- Entidad que presta un servicio o provee de un elemento físico que intervenga en la operación de la empresa

### 5. POLITICAS

- Los pagos se podrán realizar los días viernes de cada semana.
- El gerente general es la única persona autorizada para autorizar los cheques.
- El proveedor deberá informar previamente su presencia para recibir el cheque de pago.
- Dependiendo de la política de pagos que haya acordado Carvatel con el proveedor se realizará el pago.

### 6. INDICADORES

Nombre	Gestión de pagos					
Descripción	Establece el porcentaje de cumplimiento de los pagos a proveedores					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
$(\text{Pagos realizados} / \text{Pagos planificados}) * 100$	Trimestral	positivo	80%	100%	Contadora	Gerente General

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de pagos		
SP06-04	Edición No. 01		Pág. 2 de 4

<b>Nombre</b>	Tiempo de Gestión de pagos					
<b>Descripción</b>	Determina el promedio de tiempo que toma realizar los pagos según los contratos establecidos					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora de pago realizado} - \text{hora de solicitud de pago}) / \text{total pagos}$	Trimestral	Negativo	15 minutos	25 minutos	Contadora	Gerente General

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD06-04-01	Planificación de pagos
PD06-04-02	Cheques

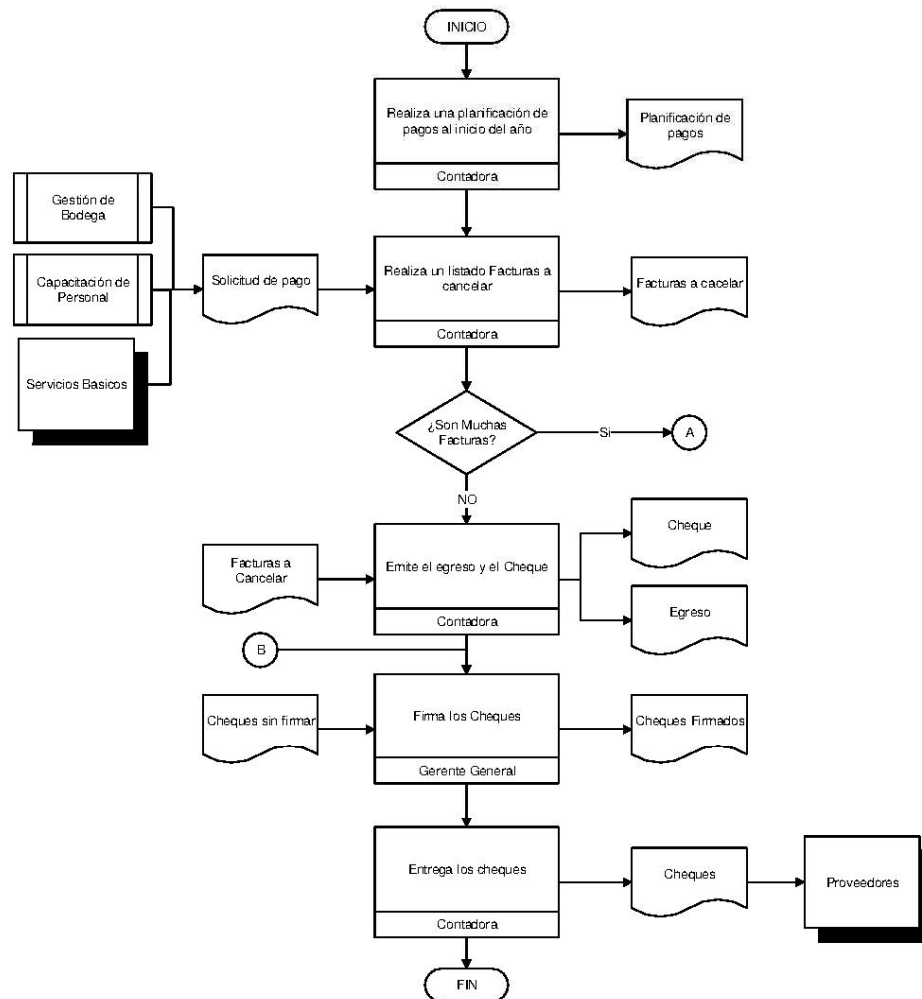
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR06-04-01	Facturas a cancelar	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

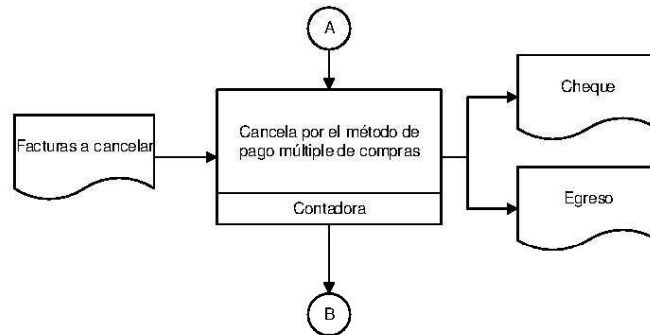
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> Carvatel Telecomunicaciones	
<b>CODIGO:</b> SP06-04	Gestión de pagos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP06-04	Gestión de pagos		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP06-05	Gestión de Cobros		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPÓSITO

Controlar el nivel de cuentas que adeudan a la empresa para poder gestionar el cobro de forma inmediata o en su caso poder realizar las provisiones a dicha cuenta.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a los proveedores de Carvatel al área de Contabilidad y Gerencia.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Asistente Contable

### 4. DEFINICIONES

- Cuenta incobrable.- Cuenta contable que tuvo mucho tiempo sin haber sido cancelada y se la considera incobrable.
- Facturas vencidas.- Facturas que no fueron canceladas dentro de lo que estipula el contrato.
- Provisión contable.- Es un respaldo en caso de que un cliente no cancele una deuda con la empresa. Solamente se realiza la provisión cuando una cuenta ya tiene más de tres años sin haber sido cancelada.

### 5. POLITICAS

- Los cobros se analizará todos los días jueves de cada semana realizando un listado y se comunicará al cliente los días viernes.
- Se determinará como cuenta incobrable a partir del segundo año de no ser cancelado su valor. Sin embargo, algunas cuentas de carácter preferencial podrán tener hasta tres años.
- Se provisionará el diez por ciento del valor de la cuenta incobrable.

### 6. INDICADORES

Nombre	Gestión de Cobros					
Descripción	Establece el porcentaje de cumplimiento de los cobros a clientes					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
(Cobros realizados/ Cobros planificados)	Trimestral	positivo	80%	100%	Asistente Contable	Contadora

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Cobros		
SP06-05	Edición No. 01		Pág. 2 de 4

<b>Nombre</b>	Tiempo de gestión de cobros					
<b>Descripción</b>	Determina el promedio de tiempo que toma realizar los cobros a los clientes					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha de cobro realizado} - \text{fecha de solicitud de cobro}) / \text{total cobros}$	Trimestral	Negativo	20 días	40 días	Asistente Contable	Contadora

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD06-05-01	Reporte de Cuentas por cobrar

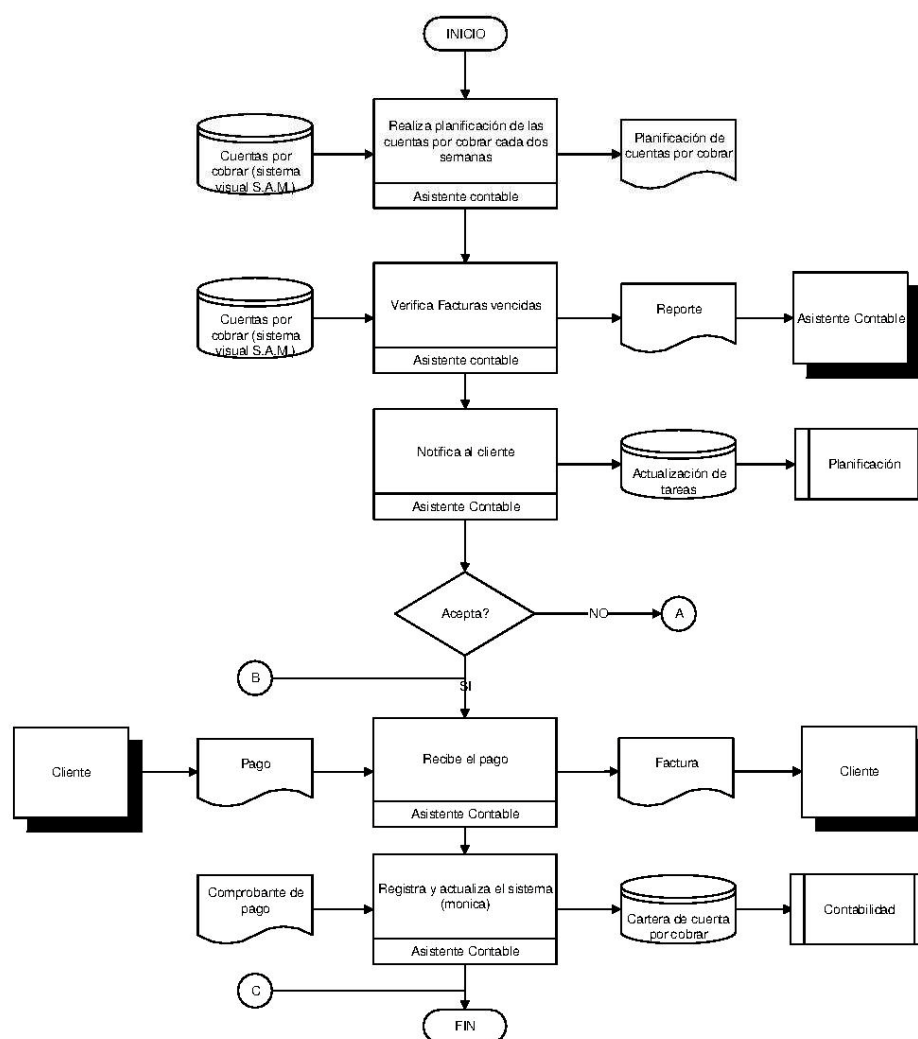
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR06-05-01	Actualización de tareas	Impresa y digital	2 año	Envío a documentación de archivo
PR06-05-02	Cartera de cuentas por cobrar	Impresa y digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

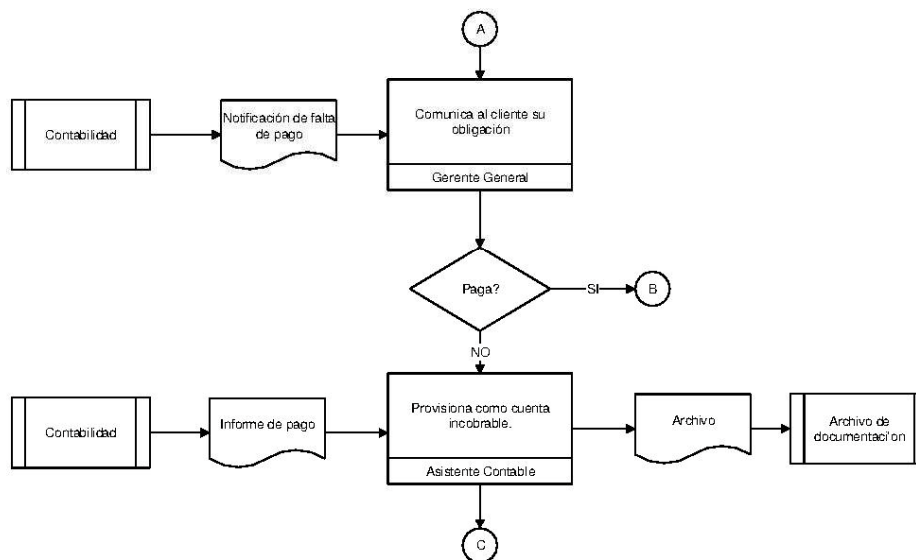
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP06-05	Gestión de Cobros		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Cobros		
SP06-05			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Inventario		
SP07-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 4</b>

### 1. PROPÓSITO

Monitorear el uso y consumo de los materiales, accesorios, repuestos y equipos que se hayan adquirido y realizar un análisis para la adquisición de aquellos que se necesita en stock.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a toda la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Asistente gerencial

### 4. DEFINICIONES

- Accesorios.- Elemento adicional que tiene un equipo de radiocomunicación
- Inventario.- Herramienta de control que señala un listado de artículos que tiene la empresa
- Repuestos.- Elemento necesario para reparar un equipo troncalizado

### 5. POLÍTICAS

- En Diciembre se realizará un levantamiento de inventario para realizar la planificación en base a las ventas del año anterior.
- La planificación de inventario se presentará la primera semana de Enero
- En Junio se realizará un levantamiento de inventario para mantener control y para solicitar material adicional necesario.
- La asistente de gerencia será la encargada del análisis del reporte de bodega.
- Si existe una solicitud de un artículo por una cifra igual o superior a la existente en stock, se solicitará directamente al proveedor.

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Inventario		
SP07-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 4</b>

## 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Gestión de inventario					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de cumplimiento de la planificación de inventario					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$(\text{Inventario actual} / \text{Inventario planificado}) * 100$	mensual	positivo	90%	100%	Asistente Gerencial	Gerente

<b>Nombre</b>	Tiempo de levantamiento de inventario					
<b>Descripción</b>	Determina el promedio de tiempo que toma realizar el levantamiento físico de inventario					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\frac{\sum(\text{fecha fin levantamiento} - \text{fecha inicio levantamiento})}{\text{total levantamientos}}$	Semestral	Negativo	3 días	5 días	Asistente Gerencial	Gerente

## 7. DOCUMENTOS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>
PD07-01-01	Planificación de inventario
PD07-01-02	Planificación de inventario

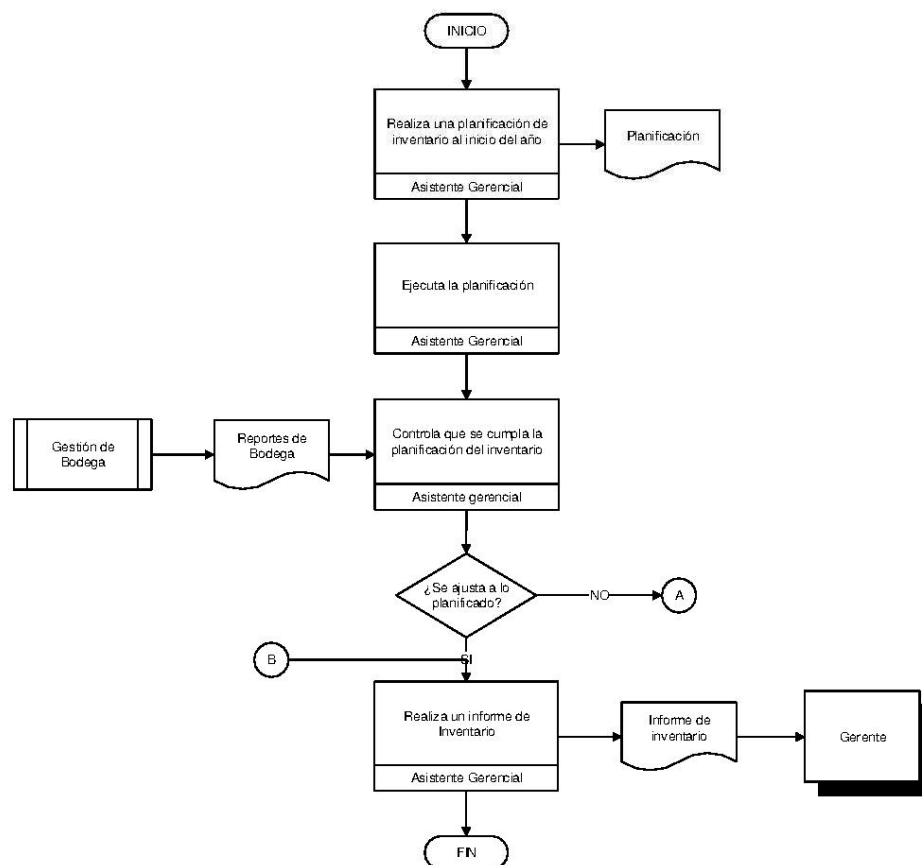
## 8. REGISTROS

<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Formato</b>	<b>Retención</b>	<b>Disposición</b>
PR07-01-01	Inventario	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

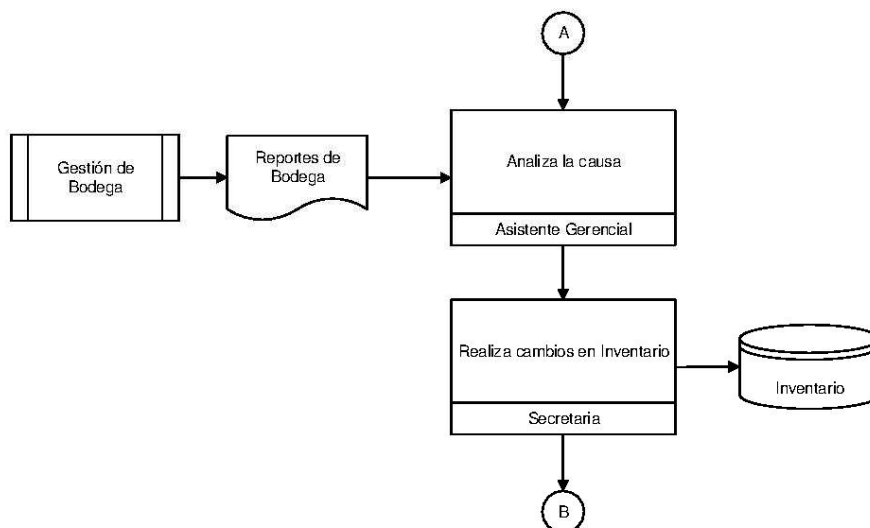
		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Inventario		
SP07-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 4</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP07-01	Gestión de Inventario		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 4 de 4</b>



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP07-02	Gestión de Bodega		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPOSITO

Proporcionar de materiales, accesorios, repuestos y equipos a las diferentes áreas de la empresa, realizando un registro y solicitando material adicional si es necesario.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a toda la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Secretaria

### 4. DEFINICIONES

- Accesorios.- Elemento adicional que tiene un equipo de radiocomunicación
- Bodega.- Lugar donde se almacenan los equipos, accesorios y repuestos
- Repuestos.- Elemento necesario para reparar un equipo troncalizado
- Stock.- Señala la existencia de un artículo

### 5. POLITICAS

- Solamente se podrá adquirir equipos, materiales, repuestos o accesorios presentando la solicitud de repuesto o accesorio en la orden de trabajo.
- La secretaria realizará órdenes de bodega los cuales se acumularán a final de mes para consolidar el reporte de bodega.
- Se emitirá una orden de bodega al departamento técnico cuando se haya entregado el artículo como respaldo.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Gestión de Bodega					
<b>Descripción</b>	Establece el porcentaje de entregas de artículos (accesorios, repuestos, equipos ,etc.) con sus respectivas ordenes de bodega					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Artículos entregados/ Ordenes de Bodega)*100	mensual	positivo	100%	100%	Secretaria	Asistente Gerencial

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Gestión de Bodega		
SP07-02	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo de gestión de bodega					
<b>Descripción</b>	Determina el promedio de tiempo que toma realizar la entrega de un artículo en bodega					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora de entrega} - \text{hora de solicitud}) / \text{total entregas de material}$	mensual	Negativo	3 minutos	5 minutos	Secretaria	Asistente Gerencial

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD07-02-01	Informe de Bodega

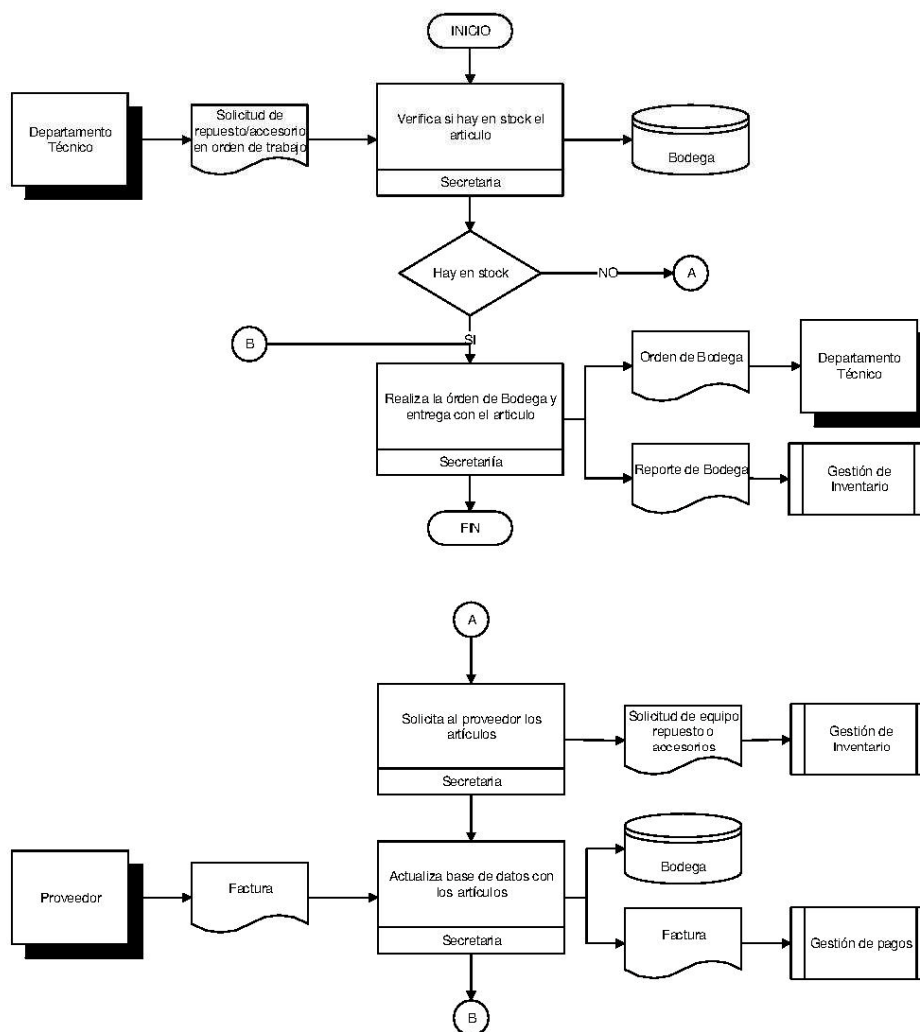
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR07-02-01	Orden de bodega	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP07-02	Gestión de Bodega		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	<b>Soporte Técnico</b>		
SP08-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPÓSITO

Brindar la asistencia adecuada a los equipos de computación que formen parte de las actividades de Carvatel, evitando percances y demoras en la ejecución de procesos

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a toda la empresa.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Técnico 1

### 4. DEFINICIONES

- Hardware.- Partes físicas de un equipo informático
- Software.- Soporte lógico de un sistema informático

### 5. POLITICAS

- La solicitud de reparación deberá entregarla en el buzón de reparación en el área técnica.
- El técnico debe presentar un informe de los problemas presentados y cuando se repare un informe final.
- El técnico debe dar prioridad a la reparación del equipo en mal estado y asignar otro técnico para apoyarse en las labores de su proceso.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Soporte Técnico					
<b>Descripción</b>	Determina el porcentaje de equipos reparados exitosamente					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Equipos reparados sin daño posterior/ Equipos reparados)*100	Semestral	positivo	90%	100%	Técnico 1	Jefe técnico

<b>Responsable del Proceso</b>	<b>Jefe de Unidad</b>
Fecha:	Fecha:



		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Soporte Técnico		
SP08-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo de ejecución del soporte técnico					
<b>Descripción</b>	Señala el promedio de tiempo que toma realizar la reparación de un equipo					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora de equipo reparado} - \text{hora solicitud de reparación}) / \text{total soportes técnicos}$	mensual	Negativo	30 minutos	3 horas	Técnico 1	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD08-01-01	Informe de problemas técnicos
PD08-01-02	Reporte de reparaciones internas

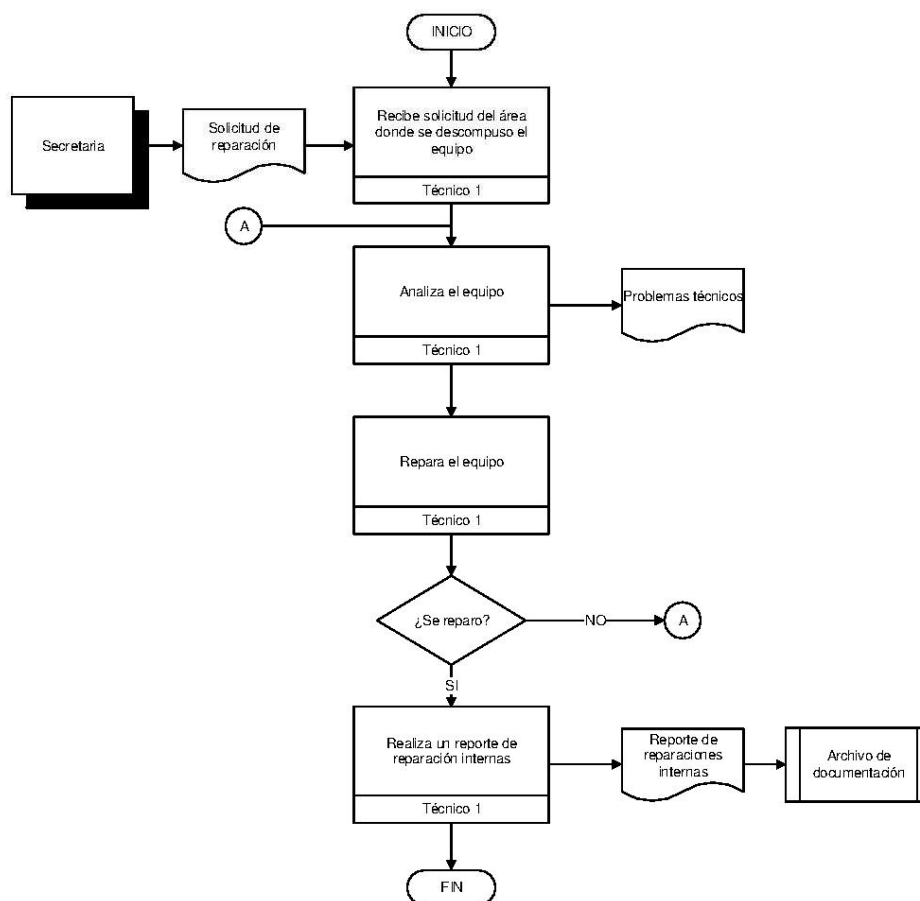
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR08-01-01	Solicitud de reparación	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	<b>Soporte Técnico</b>		
SP08-01			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP08-02	Respaldo de información		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPÓSITO

Realizar una base de datos con la información de trabajos técnicos realizados para poderse apoyar posteriormente en los mismos y mantener en óptimas condiciones los equipos.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance al área técnica.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Técnico 2

### 4. DEFINICIONES

- Base de datos.- Espacio digital donde se almacena información

### 5. POLÍTICAS

- La planificación del respaldo de información debe enfocarse a nuevos software o tecnologías que necesiten un análisis para ser respaldados o no.
- El respaldo de información se realizará cada dos meses.
- El técnico debe guardar todas las frecuencias usadas, los rangos y los informes de reparaciones de equipos.
- La depuración de las bases de datos se realizará cada dos años

### 6. INDICADORES

Nombre	Cumplimiento de respaldo de información					
Descripción	Mide el cumplimiento de la información a respaldar					
Fórmula	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable de Medición	Responsable de Análisis
(Información respaldada/ Información planificada a respaldar)*100	Cada vez que se realice	positivo	100%	100%	Técnico 2	Jefe técnico

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Respaldo de información		
SP08-02	<b>Edición No. 01</b>		<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo de ejecución del respaldo de información					
<b>Descripción</b>	Establece el promedio de tiempo que toma realizar el respaldo de información					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{fecha fin de respaldo} - \text{fecha inicio de respaldo}) / \text{total respaldos de información}$	Cada vez que se realice	Negativo	1 día	2 días	Técnico 2	Jefe técnico

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD08-02-02	Planificación de respaldo de información

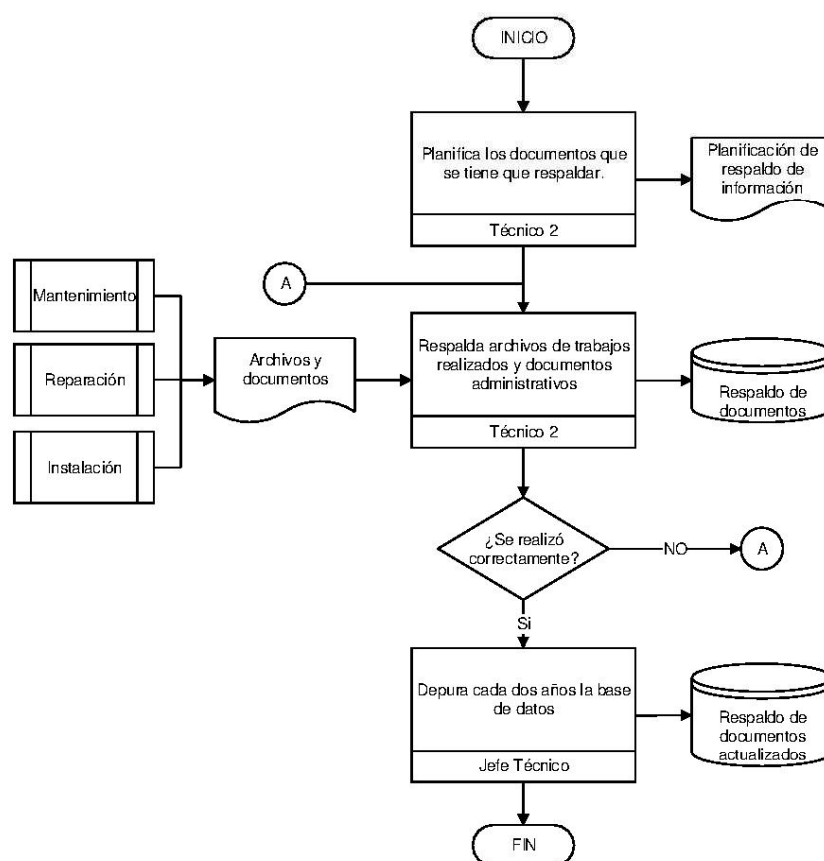
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR08-02-02	Respaldo de documentación	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP08-02	Respaldo de información		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

## 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Archivo de documentación		
SP08-03			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 1 de 3</b>

### 1. PROPÓSITO

Registrar y guardar los documentos y registros importantes que se han generado por las labores de la empresa.

### 2. ALCANCE

Tiene alcance a todos los procesos de la empresa y la secretaria.

### 3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Secretaria

### 4. DEFINICIONES

- Nota de entrega.- Documento donde se señala cuando y como el equipo fue entregado al cliente
- Nota de ingreso.- Documento donde se señala cuando y en que estado el equipo ingreso a Carvatel
- Orden de trabajo.- Documento donde se establece el servicio que se prestó al cliente, detallando las características de la reparación, mantenimiento o instalación.
- Proforma.- Es el documento donde se señala el costo por prestar un servicio, puntualizando cual es el valor de cada actividad a realizar.

### 5. POLÍTICAS

- Las proformas y órdenes de trabajo se deberán archivar por empresa.
- Las notas de entrega e ingreso se archivarán en su respectiva carpeta.
- El archivo de documentos se realizará a primera hora diariamente.

### 6. INDICADORES

<b>Nombre</b>	Cumplimiento de archivo de documentación					
<b>Descripción</b>	Establece el cumplimiento de la documentación archivada correctamente					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
(Documentos archivados/ Total de documentos para archivación)*100	Cada vez que se realice	positivo	98%	100%	Secretaria	Asistente gerencial
<b>Responsable del Proceso</b>				<b>Jefe de Unidad</b>		
Fecha:				Fecha:		

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>	Archivo de documentación		
SP08-03			
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 2 de 3</b>

<b>Nombre</b>	Tiempo promedio de archivo de documentación					
<b>Descripción</b>	Determina el promedio de tiempo que conlleva la archivación de documentos					
<b>Fórmula</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Sentido</b>	<b>LI</b>	<b>LS</b>	<b>Responsable de Medición</b>	<b>Responsable de Análisis</b>
$\Sigma(\text{hora archivación completa} - \text{hora de inicio de archivo}) / \text{total archivaciones}$	semanal	Negativo	30 min	1 Hora	Secretaria	Asistente gerencial

## 7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
PD08-02-01	Nota de Ingreso
PD08-02-02	Nota de Egreso

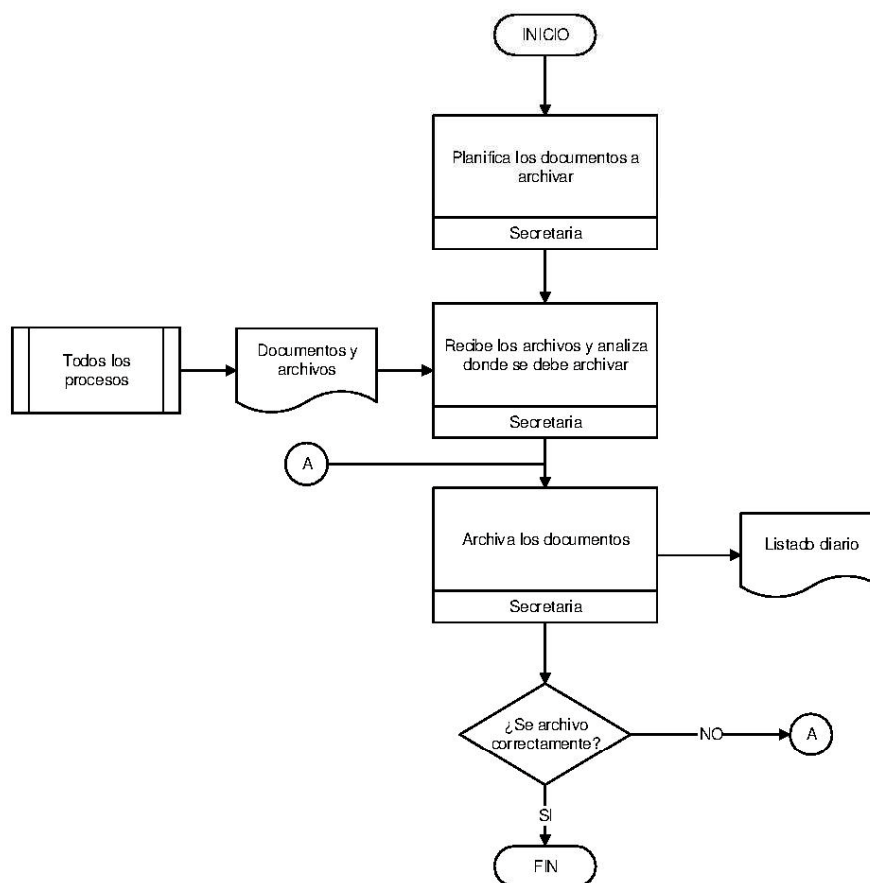
## 8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
PR08-02-02	Listado diario de archivación	Digital	5 año	Envío a documentación de archivo

Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:

		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b> <b>Carvatel Telecomunicaciones</b>	
<b>CODIGO:</b>  SP08-03	Archivo de documentación		
<b>Edición No. 01</b>			<b>Pág. 3 de 3</b>

### 9. DIAGRAMA DE FLUJO



Responsable del Proceso	Jefe de Unidad
Fecha:	Fecha:



**Anexo 6: Tipo de Indicadores**

<b>No.</b>	<b>Tipo de proceso</b>	<b>Proceso</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de indicador</b>
1	Estratégico	Proceso de Planificación Estratégica y operativa	Porcentaje de cumplimiento del Plan operativo.	eficacia
2	Estratégico	Proceso de Planificación Estratégica y operativa	Porcentaje de requisitos del personal efectuados en el plan operativo.	eficacia
3	Estratégico	Revisión por la dirección	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contingencia.	eficacia
4	Estratégico	Revisión por la dirección	Cumplimiento del plan de contingencia/ Plan de contingencia	eficacia
5	Estratégico	Acciones Correctivas y Preventivas	Impacto de informes críticos en el plan operativo.	eficacia
6	Estratégico	Acciones Correctivas y Preventivas	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contingencia.	eficacia
7	Estratégico	Control de Documentos y Registros	Información de los documentos.	eficacia
8	Estratégico	Control de Documentos y Registros	Porcentaje de documentos	eficacia
9	Estratégico	Auditoria Interna	Porcentaje de cumplimiento de auditorías	eficacia
10	Estratégico	Auditoria Interna	Observaciones de auditoría.	eficacia
11	Misionales	Gestión de Ventas	Porcentaje de ventas realizadas	eficacia
12	Misionales	Gestión de Ventas	Tiempo promedio de gestión de ventas	eficiencia
13	Misionales	Proceso de Instalación	Porcentaje de instalaciones completadas	eficacia
14	Misionales	Proceso de Instalación	Tiempo promedio de instalación	eficiencia
15	Misionales	Proceso de Mantenimiento	Porcentaje de mantenimientos completadas	eficacia
16	Misionales	Proceso de Mantenimiento	Tiempo promedio de mantenimiento	eficiencia
17	Misionales	Proceso de Reparación	Porcentaje de reparaciones completadas	eficacia
18	Misionales	Proceso de Reparación	Tiempo promedio de reparación	eficiencia
19	Misionales	Proceso de facturación	Porcentaje de actas de entrega aprobadas	eficacia
20	Misionales	Proceso de facturación	Errores en facturación	eficacia
21	Misionales	Monitoreo de satisfacción al cliente	Satisfacción del cliente	eficacia
22	Misionales	Monitoreo de satisfacción al cliente	Porcentaje de encuestas respondidas	eficacia
23	Misionales	Gestión de Reclamos	Porcentaje de observaciones críticas	eficacia
24	Misionales	Gestión de Reclamos	Número de llamado de atención a un empleado	eficacia

No.	Tipo de proceso	Proceso	Indicador	Tipo de indicador
25	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Porcentaje de perfiles exitosos	eficacia
26	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Establece el porcentaje de personas seleccionadas que se desempeñaron bien en su cargo	eficacia
27	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Tiempo promedio de contratación	eficiencia
28	De apoyo	Inducción de Personal	Porcentaje de técnicos con inducción	eficacia
29	De apoyo	Inducción de Personal	Tiempo promedio de inducción	eficiencia
30	De apoyo	Capacitación de Personal	Porcentaje de capacitaciones cumplidas	eficacia
31	De apoyo	Capacitación de Personal	Satisfacción de la capacitación	eficacia
32	De apoyo	Gestión de Nómina	Porcentaje de gestión de nómina a tiempo	eficacia
33	De apoyo	Gestión de Nómina	Roles de pago a tiempo	eficiencia
34	De apoyo	Evaluación de desempeño	Porcentaje de evaluaciones de desempeño	eficacia
35	De apoyo	Evaluación de desempeño	Promedio de evaluaciones realizadas	eficacia
36	De apoyo	Desvinculación del personal	Gestión en la desvinculación del personal	eficacia
37	De apoyo	Desvinculación del personal	Tiempo promedio en desvinculación	eficiencia
38	De apoyo	Gestión de contabilidad	Porcentaje Gestión de contabilidad	eficacia
39	De apoyo	Gestión de contabilidad	Porcentaje de registros realizado incorrectamente	eficacia
40	De apoyo	Presupuesto	Cumplimiento de presupuesto	eficacia
41	De apoyo	Presupuesto	Porcentaje de gasto del presupuesto	eficacia
42	De apoyo	Presupuesto	Porcentaje de áreas que cumplen con el presupuesto	eficacia
43	De apoyo	Obligaciones Tributarias	Gestión de las declaraciones tributarias	eficacia
44	De apoyo	Obligaciones Tributarias	Tiempo de realización de las obligaciones tributarias	eficiencia
45	De apoyo	Gestión de pagos	Gestión de pagos	eficacia
46	De apoyo	Gestión de pagos	Tiempo de Gestión de pagos	eficiencia
47	De apoyo	Gestión de Cobros	Gestión de Cobros	eficacia
48	De apoyo	Gestión de Cobros	Tiempo de gestión de cobros	eficiencia
49	De apoyo	Gestión de Inventario	Gestión de inventario	eficacia
50	De apoyo	Gestión de Inventario	Tiempo de levantamiento de inventario	eficiencia
51	De apoyo	Gestión de Bodega	Gestión de Bodega	eficacia
52	De apoyo	Gestión de Bodega	Tiempo de gestión de bodega	eficiencia
53	De apoyo	Soporte Técnico	Soporte Técnico	eficacia

No.	Tipo de proceso	Proceso	Indicador	Tipo de indicador
54	De apoyo	Soporte Técnico	Tiempo de ejecución del soporte técnico	eficiencia
55	De apoyo	Respaldo de información	Cumplimiento de respaldo de información	eficacia
56	De apoyo	Respaldo de información	Tiempo de ejecución del respaldo de información	eficiencia
57	De apoyo	Archivo de documentación	Cumplimiento de archivo de documentación	eficacia
58	De apoyo	Archivo de documentación	Tiempo promedio de archivo de documentación	eficiencia

### Anexo 7: Priorización de Indicadores

No.	Tipo de proceso	Proceso	Indicador	Impacto para la organización	Satisfacción del cliente	Frecuencia de uso	Total
1	Estratégico	Proceso de Planificación Estratégica y operativa	Porcentaje de cumplimiento del Plan operativo.	3	2	2	8
2	Estratégico	Proceso de Planificación Estratégica y operativa	Porcentaje de requisitos del personal efectuados en el plan operativo.	3	1	1	4
3	Estratégico	Revisión por la dirección	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contingencia.	2	1	2	4
4	Estratégico	Revisión por la dirección	Cumplimiento de Revisión por la dirección.	2	1	1	3
5	Estratégico	Acciones Correctivas y Preventivas	Tiempo promedio de ejecución de las acciones.	3	2	2	8
6	Estratégico	Acciones Correctivas y Preventivas	Porcentaje de cumplimiento del Plan de contingencia.	2	3	1	7
7	Estratégico	Control de Documentos y Registros	Información de los documentos.	3	1	2	5
8	Estratégico	Control de Documentos y Registros	Porcentaje de documentos	3	1	2	5
9	Estratégico	Auditoria Interna	Porcentaje de cumplimiento de auditorías	3	1	1	4
10	Estratégico	Auditoria Interna	Observaciones de auditoría.	3	1	1	4
11	Misionales	Gestión de Ventas	Porcentaje de ventas realizadas	3	2	3	9
12	Misionales	Gestión de Ventas	Tiempo promedio de gestión de ventas	2	2	1	5
13	Misionales	Proceso de Instalación	Porcentaje de instalaciones completadas	2	2	3	7
14	Misionales	Proceso de Instalación	Tiempo promedio de instalación	2	3	2	8
15	Misionales	Proceso de Mantenimiento	Porcentaje de mantenimientos completadas	3	2	3	9
16	Misionales	Proceso de Mantenimiento	Tiempo promedio de mantenimiento	3	2	2	8
17	Misionales	Proceso de Reparación	Porcentaje de reparaciones completadas	3	3	3	12
18	Misionales	Proceso de Reparación	Tiempo promedio de reparación	3	3	3	12

No.	Tipo de proceso	Proceso	Indicador	Impacto para la organización	Satisfacción del cliente	Frecuencia de uso	Total
19	Misionales	Proceso de facturación	Porcentaje de actas de entrega aprobadas	2	2	3	7
20	Misionales	Proceso de facturación	Errores en facturación	2	2	1	5
21	Misionales	Monitoreo de satisfacción al cliente	Satisfacción del cliente	2	3	2	8
22	Misionales	Monitoreo de satisfacción al cliente	Porcentaje de encuestas respondidas	2	3	2	8
23	Misionales	Gestión de Reclamos	Porcentaje de observaciones críticas	2	3	3	9
24	Misionales	Gestión de Reclamos	Número de llamado de atención a un empleado	2	2	1	5
25	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Porcentaje de perfiles exitosos	2	1	2	4
26	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Establece el porcentaje de personas seleccionadas que se desempeñaron bien en su cargo	3	1	2	5
27	De apoyo	Proceso de Selección de personal	Tiempo promedio de contratación	3	1	1	4
28	De apoyo	Inducción de Personal	Porcentaje de técnicos con inducción	3	2	1	7
29	De apoyo	Inducción de Personal	Tiempo promedio de inducción	3	2	1	7
30	De apoyo	Capacitación de Personal	Porcentaje de capacitaciones cumplidas	3	1	2	5
31	De apoyo	Capacitación de Personal	Satisfacción de la capacitación	3	1	2	5
32	De apoyo	Gestión de Nómina	Porcentaje de gestión de nómina a tiempo	3	1	3	6
33	De apoyo	Gestión de Nómina	Roles de pago a tiempo	3	1	3	6
34	De apoyo	Evaluación de desempeño	Porcentaje de evaluaciones de desempeño	3	3	1	10
35	De apoyo	Evaluación de desempeño	Promedio de evaluaciones realizadas	3	3	1	10
36	De apoyo	Desvinculación del personal	Gestión en la desvinculación del personal	2	1	1	3
37	De apoyo	Desvinculación del personal	Tiempo promedio en desvinculación	1	1	1	2
38	De apoyo	Gestión de contabilidad	Porcentaje Gestión de contabilidad	2	1	3	5
39	De apoyo	Gestión de contabilidad	Porcentaje de registros realizado incorrectamente	2	1	3	5
40	De apoyo	Presupuesto	Cumplimiento de presupuesto	3	1	3	6

No.	Tipo de proceso	Proceso	Indicador	Impacto para la organización	Satisfacción del cliente	Frecuencia de uso	Total
41	De apoyo	Presupuesto	Porcentaje de gasto del presupuesto	3	1	2	5
42	De apoyo	Presupuesto	Porcentaje de áreas que cumplen con el presupuesto	3	1	3	6
43	De apoyo	Obligaciones Tributarias	Gestión de las declaraciones tributarias	3	1	2	5
44	De apoyo	Obligaciones Tributarias	Tiempo de realización de las obligaciones tributarias	1	1	2	3
45	De apoyo	Gestión de pagos	Gestión de pagos	2	1	3	5
46	De apoyo	Gestión de pagos	Tiempo de Gestión de pagos	2	1	2	4
47	De apoyo	Gestión de Cobros	Gestión de Cobros	3	2	2	8
48	De apoyo	Gestión de Cobros	Tiempo de gestión de cobros	2	2	2	6
49	De apoyo	Gestión de Inventario	Gestión de inventario	3	1	2	5
50	De apoyo	Gestión de Inventario	Tiempo de levantamiento de inventario	3	1	2	5
51	De apoyo	Gestión de Bodega	Gestión de Bodega	2	2	3	7
52	De apoyo	Gestión de Bodega	Tiempo de gestión de bodega	2	3	3	9
53	De apoyo	Soporte Técnico	Soporte Técnico	3	1	1	4
54	De apoyo	Soporte Técnico	Tiempo de ejecución del soporte técnico	3	2	1	7
55	De apoyo	Respaldo de información	Cumplimiento de respaldo de información	2	1	1	3
56	De apoyo	Respaldo de información	Tiempo de ejecución del respaldo de información	3	1	1	4
57	De apoyo	Archivo de documentación	Cumplimiento de archivo de documentación	1	1	3	4
58	De apoyo	Archivo de documentación	Tiempo promedio de archivo de documentación	2	1	3	5

### Anexo 8: Actividades para el Plan de Mejora

No.	Principales debilidades encontradas	Planes de Mejora	Procesos involucrados
1	Faltan actualizaciones de software de contabilidad	Adquirir la licencia para las mejoras del sistema Visual S.A.M de contabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de contabilidad</li> <li>• Obligaciones tributarias.</li> <li>• Gestión de pagos.</li> <li>• Cobros.</li> </ul>
2	No se tienen software de ventas	Implementar un sistema informático para medición de ventas Motorola Moto turbo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de ventas.</li> <li>• Monitoreo de satisfacción al cliente</li> <li>• Gestión de reclamos</li> </ul>
3	Faltan actualizaciones de software de bodega	E-lab versión 4 el sistema que permite el inventario reportes materiales controlar envía información por internet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de boedga</li> <li>• Gestión de inventario</li> <li>• Gestión de ventas</li> <li>• Gestión de facturación</li> <li>• Reparación</li> <li>• Instalación</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>
4	Faltan actualizaciones de software de programación	Actualización de Software de programación Motorola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respaldo de información</li> <li>• Soporte técnico</li> <li>• Reparación</li> <li>• Instalación</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>
5	La bodega no tiene espacio físico para más artículos, lo cual hace que se queden objetos en la oficina o el laboratorio	Reestructuración de la bodega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de boedga</li> <li>• Gestión de inventario</li> </ul>

No.	Principales debilidades encontradas	Planes de Mejora	Procesos involucrados
6	El departamento de contabilidad no cuenta con el equipo necesario para la ejecución de sus actividades.	Adquisición de impresoras de facturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de contabilidad</li> <li>• Obligaciones tributarias.</li> <li>• Gestión de pagos.</li> <li>• Cobros.</li> <li>• Gestión de facturación.</li> </ul>
7	La empresa no tiene establecidas planificaciones, ni presupuesto	Cursos de capacitaciones en planificaciones y presupuestos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación estratégica y operativa.</li> <li>• Revisión por la dirección.</li> <li>• Auditoría interna</li> </ul>
8	El área de bodega está ubicada muy lejos de las personas que la administran y no existe ningún equipo de computación para controlar	Adquisición de equipos de computación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de boedga</li> <li>• Gestión de inventario</li> </ul>
9	No existe espacio físico para el departamento de ventas y recursos Humanos	Reestructurar departamentos para la inclusión del departamento de ventas y recursos humanos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los procesos</li> </ul>
10	La página web no está actualizadas ni ofrece interacción para el cliente	Reestructurar la página web con las nuevas solicitudes del departamento de ventas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestñon de ventas.</li> <li>• Monitoreo de satisfacción al cliente</li> <li>• Gestión de reclamos</li> </ul>
11	No existe espacio en las casetas de repetidoras	Reestructurar de casetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparación</li> <li>• Instalación</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>
12	Los equipos de laboratorio necesitan ser renovados.	Inversión en equípos de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparación</li> <li>• Instalación</li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>



### Anexo 9: Plan de Mejora

PLAN DE MEJORA	PROCESO RESPONSABLE	DURACIÓN	PRESUPUESTO	INICIO	FIN	PRESUPUESTO POR PLAN
Adquirir la licencia para las mejoras del sistema Visual S.A.M de contabilidad.	Gestión de contabilidad	3 meses	\$ 1.500,00	Enero	Junio	
Implementar un sistema informático para medición de ventas Motorola Moto turbo.	Gestión de ventas	3 meses	\$ 1.000,00			
E-lab versión 4 el sistema que permite el inventario reportes materiales controlar envía información por internet.	Reparación	6 meses	\$ 2.000,00			
Actualización de Software de programación Motorola.	Instalación	1 mes	\$ 1.000,00			\$ 5.500,00
Adquisición de impresoras de facturas.	Mantenimiento	3 meses	\$ 500,00	Enero	Marzo	
Adquisición de equipos de computación.	Gestión de ventas	1 mes	\$ 1.500,00			
Inversión en equipos de laboratorio	Reparación	2 meses	\$ 1.000,00			\$ 3.000,00
Reestructuración de la bodega.	Gestión de Bodega	5 meses	\$ 5.000,00	Enero	Septiembre	
Reestructurar departamentos para la inclusión del departamento de ventas y recursos humanos.	Gestión de ventas	4 meses	\$ 2.000,00			
Reestructurar de casetas	Instalación	2 meses	\$ 2.000,00			\$ 9.000,00
Cursos de capacitaciones en planificaciones y presupuestos.	Capacitación de personal	3 meses	\$ 1.000,00	Febrero	Junio	\$ 1.000,00
Reestructurar la página web con las nuevas solicitudes del departamento de ventas.	Monitoreo de la satisfacción al cliente	2 meses	\$ 1.500,00	Abril	Junio	\$ 1.500,00
						\$ 20.000,00